ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПМР

Приднестровское отделение
Российской академии естественных наук
Естественно-географический факультет

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР

Материалы V Республиканской научно-практической конференции (с международным участием)

25 апреля 2014 г.

Тирасполь
Издательство Приднестровского Университета
2014

Пути совершенствования естественно-географического образования в ПМР: Материалы V Республиканской научно-практической конференции (с международным участием) - Тирасполь, 25 апреля 2014 г. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. Ун-та, 2014. – 432с.

ОРГКОМИТЕТ

Берил С.И.	академик РАЕН, проф., д.ф-м.н., ректор Приднестровского государственного университета (ПГУ) им. Т.Г.Шевченко, – председатель;
Фадеева С.И.	министр Просвещения ПМР – сопредседатель;
Филипенко С.И.	доц., к.б.н., декан ЕГФ, зав. каф. генетики и зоологии ПГУ;
Степанов В.П.	проф., д.и.н., проректор по научной работе ПГУ;
Фоменко В.Г.	доц., к.г.н., зам. декана ЕГФ по научной работе
Хлебников В.Ф.	академик РАЕН, проф., д.с-х.н., зав. кафедрой ботаники и экологии;
Звездина Т.Н.	доц., к.с-х.н., начальник управления научной политики ПГУ;
Капитальчук И.П.	чл. кор. РАЕН, доц., к.г.н., зав. кафедрой физ. географии, природопользования;
Садыкин А.В.	проф., д.с-х.н., зав. кафедрой общего землеведения ПГУ;
Шептицкий В.А.	чл. кор. РАЕН, проф., д.б.н., зав. каф. физиологии человека и животных ПГУ;
Щука Т.В.	доц., к.х.н., проректор по УМР ПГУ, зав. каф. химии и МПХ ПГУ
Бурла М.П.	доц., к.г.н., зав. каф. экономической географии и региональных исследований ПГУ;
Ени В.В.	доц., к.п.н., проректор по молодежной политике ПГУ, зав. каф. безопасности жизнедеятельности и ОМЗ ПГУ

Материалы докладов конференции публикуются в авторской редакции. Ответственность за содержание несут авторы.

Научно-практическое издание

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР
Материалы V Республиканской научно-практической конференции
(с международным участием)

ИЛ № 06150. Сер. АЮ от 21.02.02.
Подписано в печать 22.04.14. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 27,0. Тираж 150 экз. Заказ № 429.

Отпечатано в Изд-ве Приднестр. ун-та. 3300, г. Тирасполь, ул. Мира, 18.

Естественно-научные знания являются неотъемлемым компонентом современного образования. В основе этого вида знаний лежит изучение химии, географии, биологии и других дисциплин естественно-научного цикла. Они не только знакомят учащихся и студентов с устройством окружающего мира, формируя широкий научный кругозор, но и закладывают основы мировоззрения, экологической культуры, модели устойчивого развития взаимоотношений общества и природы.

*Современная химия как одна из важнейших и обширных областей **естествознания**, **наука** о **веществах**, их свойствах, строении и превращениях, происходящих в результате **химических реакций**, а также фундаментальных законах, которым эти превращения подчиняются. В основе химических методик лежит эксперимент, что делает их более наглядными, а выводы – репрезентативными. Химия имеет много общего с **физикой**, географией и **биологией**, по сути, граница между ними достаточно условна. Поэтому методики преподавания различных направлений химической науки «пересекаются» с методиками других наук.*

География – наука, относящаяся одновременно как к естественным, так и к общественным дисциплинам. Имея предметом своего исследования всю географическую оболочку Земли и слагающие ее геосистемы, территориальную структуру общества и хозяйства, география интегрирует в себе знания многих природоведческих и гуманитарных наук, стремясь найти пути решения противоречий, возникающих в системе «человек-природа-хозяйство» на разных пространственных уровнях.

*Биология как наука о **живой природе**, изучает **живые существа** и их взаимодействие с **окружающей средой**. Биология исследует все аспекты **жизни**, в частности, структуру, функционирование, рост, происхождение, **эволюцию** и распределение живых организмов на **Земле**. Она классифицирует и описывает живые существа, происхождение их **видов**, взаимодействие между собой и с **окружающей средой**. Методики изучения биологии требуют учета химизма среды и состава организмов и географии их местообитания, а преподавание – практики химических и географических исследований.*

Особое место в формировании системы взглядов, принципов и норм поведения по отношению к окружающей среде и понимания рациональных аспектов взаимодействия природы и общества принадлежит безопасности жизнедеятельности – сравнительно новой учебной дисциплине и актуальному научному направлению.

В ПМР создана система образования, основанная на российских образовательных стандартах, но и учитывающая специфику нашего региона. Развитие общественных отношений требует совершенствования и модернизации системы естественно-географического образования в республике. Они направлены на внедрение в непрерывную многоступенчатую систему образования «школа–вуз–производство» новых, усовершенствованных форм и методов обучения, активных педагогических технологий получения знаний, личностно-ориентированного и практико-деятельностного подходов, профилизацию и специализацию образовательных программ и курсов. Успешность осуществляемых преобразований напрямую зависит от качества профессиональной подготовки педагога, владеющего новыми знаниями и современными методиками обучения, способного сформировать у обучающихся необходимые исследовательские, коммуникативные и практические компетенции. Обсуждению достижений и новых подходов, проблем и перспектив развития естественно-географического образования в Приднестровье посвящена данная конференция. Первая конференция подобной тематики была проведена в Приднестровском государственном университете в 2004 г., вторая – в 2006, третья – в 2010, четвертая – в 2012 г. В них принимали участие педагоги школ городов и сел Приднестровья, преподаватели естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Нынешняя, пятая конференция проводится на международном уровне. Статьи прислали педагоги и ученые из Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону, Кишинева, Алма-Аты (Казахстан), Гродно (Беларусь), Сучавы (Румыния).

Желаем участникам и гостям конференции ярких и интересных докладов, творческих решений и жарких дискуссий.

Оргкомитет

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Осуществляет подготовку географов, биологов, химиков, специалистов в области туризма, техносферной безопасности, землеустройства и кадастров в соответствии с образовательными стандартами Российской Федерации.

После окончания первого уровня высшего профессионального образования и получения квалификации «бакалавр», выпускники имеют возможность продолжить обучение на втором уровне высшего профессионального образования с получением квалификации «магистр» в течение 2 лет.

География

Подготовка по направлениям:

«География» с дополнительной квалификацией «Преподаватель». Студенты имеют возможность получить подготовку по различным профилям: «Физическая география и ландшафтоведение», «Геоморфология», «Региональная политика и территориальное проектирование».

Срок обучения 4 года. Форма обучения – очная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: география, математика и официальный язык.

«Педагогическое образование» с профилем «География» и с дополнительным профилем «История».

Срок обучения 5 лет. Форма обучения – очная. Обучение на русском и молдавском языках. Вступительные испытания: география, история и официальный язык.

«Педагогическое образование» с профилем «География».

Срок обучения 5 лет. Форма обучения – заочная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: география, математика и официальный язык.

Биология

Подготовка по направлениям:

«Биология» с дополнительной квалификацией «Преподаватель». Студенты имеют возможность получить подготовку по различным профилям: «Ботаника», «Зоология», «Физиология» и на договорной основе - «Кинология».

Срок обучения 4 года. Форма обучения – очная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: биология, химия и официальный язык.

«Педагогическое образование» с профилем «Биология» и с дополнительным профилем «Химия».

Срок обучения 5 лет. Форма обучения – очная. Обучение на русском и молдавском языках. Вступительные испытания: биология, химия и официальный язык.

«Педагогическое образование» с профилем «Биология».

Срок обучения 5 лет. Форма обучения – заочная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: биология, химия и официальный язык.

Химия

Подготовка специалистов по специальности ***«Фундаментальная и прикладная химия» с дополнительной квалификацией «Преподаватель».*** Студенты имеют возможность получить подготовку по различным специализациям**:** «Фармацевтическая химия», «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность».

Срок обучения 5 лет. Форма обучения – очная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: химия, математика и официальный язык.

Туризм

Подготовка по направлению:

«Туризм» с профилем «Организация экскурсионных услуг».

Срок обучения 4 года. Форма обучения – очная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: география, математика и официальный язык.

Техносферная безопасность

Подготовка по направлению:

«Техносферная безопасность».

Студенты имеют возможность получить подготовку на очной форме обучения по профилям: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» и «Пожарная безопасность».

Срок обучения 4 года. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: математика, физика и официальный язык.

На заочной форме обучения по профилям: «Пожарная безопасность» и «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Срок обучения 5 лет. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: математика, физика и официальный язык.

Землеустройство и кадастры

Подготовка по направлению:
«Землеустройство и кадастры».
Срок обучения 5 лет. Форма обучения – заочная. Обучение на русском языке. Вступительные испытания: география, математика и официальный язык.

Наш адрес: 3300 MD, г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128, ПГУ, корп. 3, деканат естественно-географического факультета, каб. 107. Телефоны: 7-95-44, 7-95-50, 7-95-51, Электронная почта: egfdekan@spsu.ru. С информацией о факультете и направлениях подготовки можно ознакомиться на сайте ЕГФ http://egf.spsu.ru

С.И. Филипенко, *к.б.н., доцент, декан ЕГФ,*
зав. кафедрой генетики и зоологии, ПГУ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГУ В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

На постсоветском пространстве за последние десятилетия произошли существенные изменения в системе подготовки педагогических кадров. Уходит в прошлое специализированное педагогическое образование, на смену ему приходит университетское образование, цели и задачи которого выходят далеко за рамки подготовки учителя средней школы. Универсальность и фундаментальность университетского образования дает возможность специалисту реализовать его в очень широком диапазоне применения в различных отраслях экономики и образования.

По этому прогрессивному пути идет и Приднестровский государственный университет. Учитывая реалии современного рынка труда, потребностей народного образования нашей республики, на естественно-географическом факультете осуществляется фундаментальная подготовка специалистов естественно-научного направления – биологов, географов и химиков. На факультете реализуются 2 блока подготовки специалистов по двухуровневой системе – бакалавриат и магистратура (направление «Химия» реализуется в рамках специалитета).

I блок формирует педагогическое образование по профилям: «Биология», «География», а также, учитывая потребность образовательных учреждений республики в специалистах широкого профиля – педагогическое образование по профилям «Биология с доп. профилем химия», «География с доп. профилем история» с молдавским и русским языками обучения

II блок включает базовую университетскую подготовку по направлениям: «Биология», «Химия», «География». Специалисты, получающие базовое университетское образование соответствующей квалификации, подготовлены к трудовой деятельности в различных отраслях народного хозяйства, природоохранной деятельности, муниципального управления, промышленного производства.

В связи с большой потребностью в преподавателях естественно-научного цикла в учебных заведениях республики, для бакалавров II блока направлений - «Биология», «География» и специалистов направления «Химия» разработаны и внедряются университетские образовательные программы дополнительной квалификации «Преподаватель».

Необходимо отметить, что ФГОС изначально предусматривают формирование профессионально-педагогических компетенций, достаточных для возможности преподавания дисциплин естественно-научного цикла будущими выпускниками как в средних, профессиональных, так и в высших учебных заведениях.

Реализуемая на естественно-географическом факультете в рамках основной образовательной программы дополнительной квалификации «преподаватель» существенно расширяет возможности трудоустройства и привлекательность базового университетского образования. Сегодня выпускники факультета работают по специальности не только в нашей республике и странах СНГ, но и далеко за их пределами: США, Великобритании, Израиле, Германии, Канаде – что доказывает качество образования, реализуемого в университете.

Студенты факультета, на основе сложившейся десятилетиями учебно-методической и материальной базе, богатой традициями высококвалифицированной школе преподавателей, значительная часть которых имеет высшие категории, обладает учеными степенями и званиями, получают глубокие, фундаментальные знания, позволяющие им легко адаптироваться к новым социально-экономические преобразованиям, происходящим во всех сферах нашего общества, включая и систему образования.

Сегодня школы отходят от единообразия и унифицированности, функционируют средние учебные заведения нового типа: гимназии и лицеи, инновационные школы, которые предъявляют более высокие требования к уровню профессионально-педагогической подготовки педагога, расширяется социальная функция школы и полифункциональный характер деятельности учителя. Это стимулирует поиск путей совершенствования университетского образования и психолого-педагогического обучения преподавательских кадров.

Понимая потребности современной школы, естественно-географический факультет одной из первоочередных задач видит совершенствование педагогической подготовки специалистов на основе ФГОС III поколения.

Эта многогранная работа проявляется во многих аспектах, в том числе в:

- постоянном совершенствовании учебных программ подготовки специалистов;
- участии факультета в организации и проведении Республиканских предметных олимпиад по биологии, географии и химии;
- участии научных консультантов факультета в работе Республиканских научно-методических советов по биологии, географии и химии;
- организации республиканских научно-практических конференций «Пути совершенствования естественно-географического образования в ПМР» - 2004, 2006, 2010, 2012, 2014 гг.

Особое внимание на факультете уделяется практической подготовке будущих педагогов. На основании договоров о базах практик, студенты факультета проходят педагогическую практику в лучших учебных заведениях республики. Создаются условия, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практик, разрабатываются учебно-методические пособия и методические рекомендации по организации и проведению педагогических практик.

Успешному проведению педагогических практик студентами факультета способствуют глубокая теоретическая подготовка по дисциплинам своей специальности, дополнительные источники информации, новые информационные технологии. На практике студенты активно применяют инновационные методы преподавания, что способствует активизации деятельности учащихся во время уроков. Студенты включаются в научно-исследовательскую работу с учениками в рамках исследовательского общества учащихся (ИОУ), принимают участие в городских, и республиканских конференциях ИОУ.

О качестве подготовки будущих специалистов свидетельствуют многочисленные благодарственные письма по итогам педагогических практик в адрес университета и факультета.

Большое внимание на факультете уделяется методической работе.

Для школ республики был выпущен в свет учебник «Региональная экономическая и социальная география мира. 10 класс»

На факультете функционирует Юношеская Заочная Школа Естественных Наук. Ее работа организована в соответствии с программами общеобразовательных учебных заведений ПМР по соответствующим учебным предметам, но изначально предусматривала расширенный спектр вопросов, в т.ч. развивающего характера. Цель

ЮЗШЕН – создание условий для развития творческого потенциала и самореализации личности школьников, способствовать профессиональному самоопределению учащихся. Среди более прикладных задач можно выделить: повышение интереса к дисциплинам естественно-научного цикла; формирование у учащихся основ научного мировоззрения, современного экологического мышления; совершенствование умений и навыков самостоятельной работы, повышения уровня теоретических знаний; выявление познавательной активности, творческих способностей, исследовательских умений и навыков в процессе учебной и научно-исследовательской деятельности; развитие у учащихся организационных умений, необходимых в познавательной деятельности (планирование работы, самостоятельное ее выполнение, самоконтроль).

По направлениям «Химия», «Биология» и «География» среди студентов 2 курса ЕГФ ежегодно проводится конкурс «Ступени мастерства». Конкурс носит свободный и открытый характер и является одной из форм организации образовательной деятельности направленной на создание условий для выявления и развития интеллектуальных, познавательных и творческих способностей студентов, профилизации и активации учебного процесса, для дополнительной профориентации учащихся средних школ, лицеев, гимназий. Проводятся другие мероприятия.

Система сложившихся социально-экономических отношений, выдвигает на первое место личность учителя, его неординарность, творческую индивидуальность, способную воспитать будущее поколение творчески мыслящим и самостоятельно функционирующим.

В связи с этим перед университетом встает задача перехода от массового подхода к профессиональной подготовке учителя к личностно-ориентированному, от процесса передачи знаний к приоритетности развития личности, ее способности к самосовершенствованию на основании образовательных стандартов III поколения, осуществляющих профессиональную подготовку в системе многоуровневого университетского образования. Реализация этих стандартов в республике возможна исключительно в Приднестровском государственном университете на основе созданной материально-технической базы и высокой квалификации профессорско-преподавательского состава.

И.В. Клименко, *психолог высшей квалификационной категории,*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Актуальность изучения мотивационно-ценностной направленности студентов на будущую профессиональную деятельность обусловлена современными социально-экономическими условиями, сложившимися в настоящее время в Приднестровской молдавской республике. Она характеризуется нестабильностью, сложностью трудоустройства и снижением престижности в обществе целого ряда значимых профессий, но в то же время востребованностью их в конкретных социально-значимых отраслях (промышленной, образовательной, научной). Выявляется противоречие между потребностями региона в специалистах естественно-географического профиля и нежеланием выпускников работать по данным специальностям.

Следует отметить, что особенностью подготовки данных специалистов к профессиональной деятельности является то, что она направлена на усвоение предметной области знаний, которые могут быть применены в совершенно разных социальных, социально-технических, социально-производственных условиях (полевых, заводских, лабораторных, технических, педагогических и др.), что требует учета при подготовке данных специалистов формирования особой мотивационно-ценностной направленности на предметную и социально-педагогическую сферы деятельности.

Под мотивационно-ценностной направленностью на профессиональную деятельность нами понимается интегративная динамическая система свойств человека, включающая взаимосвязанные профессиональные мотивы, интересы, цели, профессионально-ценностные ориентации, установки, убеждения, идеалы, обеспечивающие его активность в профессиональном самоопределении и становлении, а также потребность в постоянном профессиональном самосовершенствовании.

С психологической точки зрения каждая из рассматриваемых профессий - биолога, географа, химика - характеризуется специфическими требованиями к личностным качествам субъекта труда, которые формируются в процессе обучения в вузе. Следовательно, помимо общих характеристик мотивационно-ценностной направленности на профессиональную деятельность личности будущего специалиста можно выделить специфические характеристики, связанные с особенностями предметной деятельности.

Специфические особенности мотивационно-ценностной направленности специалиста-химика обусловлены тем, что у них должно быть сформировано экологическое сознание, ориентированное на адекватное отражение состояния внешней среды и соответственно ценностные установки, связанные с удовлетворением потребностей и деятельности человека. Химик должен понимать «химические стороны» окружающего мира, роль естественных наук (химии в том числе) в выработке научного мировоззрения. Основная мировоззренческая идея науки химии - это идея устойчивого развития цивилизации, в связи с этим у специалиста должны быть сформированы ценностные ориентаций на решение проблем, связанных с жизнедеятельностью человека. Специалисты-химики должны понимать, что наши действия на местном уровне оказывают влияние на глобальные проблемы и быть готовыми в своей профессиональной деятельности учитывать эти аспекты. Специалист должен быть инициативным, ответственным за свои действия.

Для будущего химика должна быть ценной человеческая жизнь, поэтому студент должен уметь оценивать последствия воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов, он должен быть мотивирован на планирование и осуществление мероприятий по повышению устойчивости производственных химических систем и объектов. Исходя из этого, во время обучения в вузе он должен овладеть системой методов оценки и знанием комплекса мер в отношении источников химической опасности для повышения защищенности населения и среды его обитания от негативных влияний опасных химических веществ и опасных химических объектов. От студента-химика требуется эмоциональная сдержанность, устойчивость в чрезвычайных ситуациях, повышенное чувство ответственности, поскольку на будущем рабочем месте цена ошибки или безответственности очень возрастает.

В изменяющихся условиях социума специалисту-химику необходимо уметь перестраивать собственную профессиональную деятельность, гибко использовать методы и технологии в соответствии с целевыми установками и условиями. В таких условиях специалист руководствуется не внешними директивными указаниями, а социальными, познавательными мотивами и процессами самоорганизации.

Будущий химик должен осознавать, что, возможно, его профессиональная деятельность будет связана с экстремальными ситуациями, и от его действий будет зависеть жизнь других людей, следовательно, он должен быть мотивирован на принесение пользы обществу. Исходя из этого, должен знать способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.

Специалисты-биологи также должны обладать специфической мотивационно-ценностной направленностью, т.к. они создают условия для размножения и развития живых организмов в нужном человеку направлении, контролируют эти процессы и управляют ими. Биолога должно увлекать проникновение в тайны жизни биологических объектов. Необходима сформированная на базе знаний о живой природе научная картина мира как компонента общечеловеческой культуры. Специалист должен быть мотивирован на приобретение биологических знаний, стремление к применению их на практике, участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

Самое главное в мотивационно-ценностной направленности личности специалиста-биолога его мировоззрение. В своей деятельности он должен руководствуется нормами и правилами биоэтики и профессиональной этики, иметь четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы, понимать роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом. Специалист-биолог должен понимать сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний. Ему должны быть интересны современные достижения в области биологии. Современный специалист должен владеть культурой мышления, уметь приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии, методически и психологически быть готовым к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности.

Специалисты-географы должны обладать такой ценностно-мотивационной направленностью, таким мировоззрением, основой которого является осознание тесной взаимосвязи окружающей природной среды с социальной. У специалиста должна быть сформирована единая географическая картина современного мира, которая на данном этапе своего развития характеризуется переходом географической оболочки на новый этап своего развития, где ведущим фактором выступает деятельность человечества. У географа должна быть сформирована социальная, эмоционально-личностная мотивация, проявляющаяся в личной ответственности за происходящее в окружающем нас мире. Он должен адекватно реагировать на происходящие вокруг изменения и осознанно заниматься практической деятельностью с позиций современной географической науки.

Самое главное в мотивационно-ценностной направленности личности специалиста-географа его мировоззрение, которое характеризуется комплексным, системным представлением о Земле как о планете людей. Основной целью его профессиональной деятельности должно быть научное обоснование путей рациональной территориальной организации общества и природопользования, создание основ стратегий экологически безопасного развития общества. Географ должен чувствовать личную ответственность за все происходящее в окружающем нас мире, считать своим призванием помощь в решении задач выживания в современном мире. Он должен обладать системным мышлением: комплексно рассматривать среду обитания человечества, воспринимать мир не как набор отдельных природных и обще-

ственных компонентов, а в виде природно-антропогенных систем, формирующихся и развивающихся по определенным законам. Географ должен быть мотивирован на творческую деятельность, нестереотипное решение географических задач и самостоятельный выбор для этого существующего географического инструментария (Голубчик, Евдокимов, Максимов, Носонов, 2005, с.441-449, 452-455).

«География, - отмечала Боже-Гарнье, - для меня означает нечто большее, чем просто профессия: это скорее способ понимания мира. Географ весьма своеобразно оценивает свое окружение: например, обширный горный район пробуждает в нем не только наслаждение эстетической ценностью, но и интерес к образующей его структуре и фазам эволюции. Городские трущобы возбуждают не только сострадание и ужас, но и заставляют вскрывать исторические и социальные корни столь жалких условий жизни. Географ не просто смотрит и наблюдает - он автоматически стремится понять увиденное. Непосредственный полевой опыт изучения земель и людей - неотъемлемый элемент профессии географа - позволяет ему понять жизнь других людей и более скрупулезно оценить собственную жизнь... Сфера интересов географа - это непосредственно живой мир, не только обогащающий его опыт, который дает ему информацию, но и вдохновляющий его» (Баттимер, 1990, с. 210-211).

На основании анализа особенностей мотивационно-ценностной направленности на профессиональную деятельность специалистов естественно-географических специальностей - биологов, географов и химиков - можно отметить следующее:

1. Специалисты химики, биологи и географы должны обладать как схожими характеристиками, так и специфическими особенностями мотивационно-ценностной направленности связанной с профессиональной деятельностью: мировоззрением, ценностями, мотивами, целями профессиональной деятельности. Связано это с тем, что представители данной сферы деятельности должны чувствовать постоянную личную ответственности за сохранение природной среды, занимаясь производственной, исследовательской работой. У них должно быть сформировано экологическое сознание, ориентированное на адекватное отражение состояния внешней среды и соответственно ценностные установки, связанные с потребностями и деятельностью людей.

2. Основная мировоззренческая идея естественно-географических наук - это идея устойчивого развития цивилизации, предполагающая наличие у специалистов таких профессиональных мотивов и ценностных ориентаций, которые способствуют осознанию ими возникшего в мире глобального экологического кризиса, а также необходимости участия каждого в преодолении его. Специалисты должны понимать, что их профессиональные действия оказывают влияние на глобальные проблемы, и быть готовыми в своей трудовой деятельности учитывать эти аспекты. Для этого специалистам химикам, биологам и географам необходима сформированная мотивационно-ценностная направленность на профессиональную деятельность, связанная с умением анализировать, прогнозировать ситуации, творчески мыслить, а также навыки сотрудничества в решении проблем, связанных с жизнедеятельностью человека.

3. Для студентов, направленных на профессиональную деятельность, должна быть характерны эмоционально-личностные, познавательные, социальные и социально-экономические мотивы и ценности: необходимость освоения профессии на высоком уровне, ориентация на получение прочных профессиональных знаний и практических умений, стремление к самореализации, саморазвитию, самопознанию, а также дальнейшее стремление к принесению пользы обществу. Для будущих специалистов предметами их потребности могут быть чисто познавательный интерес, стремление лучше подготовиться к самостоятельной профессиональной дея-

тельности, чувство долга и ответственности и др. Студенты должны осознавать себя как будущих членов профессионального сообщества, считать будущую профессию значимой для развития общества.

4. В самой сфере профессиональной мотивации важнейшую роль играет положительное отношение к профессии, стремление к профессиональным знаниям, поскольку эмоционально-личностные и познавательные мотивы связаны с конечными целями обучения. Таким образом, формирование положительного отношения к профессии является важным фактором положительной динамики развития мотивационно-ценностной направленности на будущую профессиональную деятельность. Положительное отношение должно подкрепляться компетентным представлением о профессии (цель, объект, профессиональная среда, понимание роли профессиональных ценностей, осознание перспектив и др.), а также знаниями о способах саморазвития, в том числе мотивационно-ценностной направленности, связанной с избранной профессиональной деятельностью.

5. Ярко выраженные профессиональные интересы как элемент в общей структуре мотивационно-ценностной направленности личности часто оказываются чрезвычайно устойчивыми и всегда существенным образом влияют на удовлетворенность профессией в процессе обучения и на успешность дальнейшей деятельности. Отношение к профессии, мотивы ее выбора (отражающие потребности, интересы, убеждения, идеалы), ценностные ориентации чрезвычайно важные (а при некоторых условиях и определяющие) факторы. От них зависит успешность профессионального обучения, психологическая готовность и дальнейшее вхождение в будущую профессиональную деятельность.

Таким образом, в связи с тем, что многие из выпускников данного факультета реализуют себя в других видах профессиональной деятельности, возникла необходимость организации профориентационной работы, направленной на информационное обеспечение учащихся с целью более осмысленного выбора профессии, а также системы психологического сопровождения учебно-профессионального процесса студентов естественно-географических специальностей, способствующего поддержке их мотивационно-ценностной направленности на будущую профессиональную деятельность.

Литература

1. Баттимер А. Путь в географию. - М., 1990. - С. 210-211.

2. Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. - М., 2005. - С.441- 449, 452-455.

Л.Ф. Колумбина, *зам. декана ЕГФ по учебно-методической работе*
Л.А. Тихоненкова, *зам. декана ЕГФ по воспитательной работе*
Е.Н. Филипенко, *ст. преподаватель кафедры химии и МПХ*
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Основная задача высшего профессионального образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путём передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их

творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути её решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основной.

С переходом на образовательные стандарты третьего поколения роль СРС в подготовке специалистов выходит на новый уровень. Требования ФГОС ВПО третьего поколения к организации учебного процесса в вузе связаны с увеличением доли самостоятельной работы студентов до 50% от общего количества учебной нагрузки. В свете этого, важнейшей задачей на естественно-географическом факультете ПГУ является организация эффективной самостоятельной работы с привлечением всех доступных на сегодняшний день технологий. По прежнему, ведущее место в информационно-методическом обеспечении самостоятельной работы студентов занимает библиотека университета. Новые возможности для организации СРС на факультете появились с открытием ресурсного центра в рамках реализации проекта Автономной некоммерческой организации «Евразийская интеграция» по техническому оснащению ПГУ.

В современной ситуации требуется развитие в человеке способности ориентироваться в разнообразных, зачастую непредсказуемых, рабочих ситуациях, иметь представления о последствиях своей деятельности, принимать решения и нести за них ответственность.

В рамках решения этих проблем задаются особенности перехода от знаниевого подхода к компетентностному, где компетентность рассматривается как готовность и способность четко планировать, эффективно осуществлять, оптимально и ответственно в заданных условиях самостоятельно корректировать деятельность. Очевидно, организация самостоятельной познавательной деятельности студентов в вузе - это одно из направлений, позволяющих перейти от знаниевой парадигмы образования к компетентностной, - от варианта «дать образование» к варианту «получить образование». При этом самостоятельная работа - это не только познавательная деятельность, связанная с усвоением профессиональных знаний. Это переживание практического опыта в контексте формируемых компетенций [1].

В ходе самостоятельной работы студент осваивает теоретический материал по дисциплине (освоение лекционного курса, а также освоение отдельных тем, отдельных вопросов тем, отдельных положений и т.д.); закрепляет знание теоретического материала, используя необходимый инструментарий практическим путем (выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки); имеет возможность применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к групповой дискуссии, подготовленная работа в рамках деловой игры, письменный анализ конкретной ситуации); а также имеет возможность применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции.

Самостоятельная работа способствует:

1) углублению и расширению знаний;

2) формированию интереса к познавательной деятельности;

3) овладению приемами процесса познания;

4) развитию познавательных способностей.

Успешному выполнению самостоятельной работы способствуют следующие условия:

– мотивированность учебного задания (для чего, чему способствует);

– четкая постановка познавательных задач;

– владение студентом алгоритмами, методами, способами выполнения работы;

– четкое определение преподавателем форм отчетности, объема работы, сроков ее представления;

– предоставление консультационной помощи студенту;

– четкие критерии оценки, отчетности и т.д.;

– использование различных видов и форм контроля (практикум, контрольные работы, тесты, выступление на семинарах и т.д.).

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально (подготовка доклада, реферата и др.) или группами студентов (подготовка к ролевой игре, дебатам и др.) в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студента. В зависимости от этого различают три уровня самостоятельной учебной деятельности студентов:

1) Репродуктивный (тренировочный) – тренировочные самостоятельные работы выполняются по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т.д. Познавательная деятельность студента проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании. Цель такого рода работ – закрепление знаний, формирование умений, навыков.

2) Реконструктивный – в ходе реконструктивных самостоятельных работ осуществляются перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование. На этом уровне могут выполняться рефераты.

3) Творческий, поисковый – творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации; студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания, курсовые и выпускные квалификационные работы).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются: уровень освоения студентом учебного материала; умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач; обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с требованиями.

Активизация самостоятельной работы с позиций компетентностного подхода предполагает необходимость формулировать, прежде всего, образовательные результаты (компетенции), а затем соответствующие им содержание и деятельность. Такая иерархичность принципиально важна, так как дает студентам (и преподавателям) понимание предельных ориентиров обучения, «высшей» цели своих действий, придающей смысл этим действиям. В противном случае внешние для студента знания, умения и навыки, социальные нормы, мотивы и ценности приводят к возникновению внутреннего отторжения информации как «избыточной» [3].

Таким образом, самостоятельная работа студента - это процесс непрерывного приращения собственных способностей, а также создание новых возможностей для освоения, все более сложных знаний, умений, навыков.

Литература

1. Козлова Н. В. Личностно-профессиональное становление: психолого-акмеологический подход. - Томск: Изд-во ТПУ, 2007. - 201 с.

2. Колумбина Л.Ф., Палий В.Л. Особенности организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплин естественно-научного цикла. – Материалы III Республиканской научно-практической конференции «Пути совершенствования естественно-географического образования в ПМР». - Тирасполь, 2010. – С. 188.

3. Нироева Л.В. Организация самостоятельной работы студентов при изучении курса «Теория и методика обучения биологии» // Современные проблемы методики преподавания биологии, географии и экологии в школе и ВУЗе: традиции и инновации. Сборник материалов международной научно-практической конференции, 3-5 февраля 2010 г. – М.: Издательство МГОУ, 2010. – С. 36.

О.З. Лысенко, *младший научный сотрудник*
Научно-методического центра развития инновационного образования,
ГОУ «Приднестровский государственный институт развития образования»

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У УЧАЩИХСЯ ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

«…необходимо говорить о воспитании гражданина,
как о главной миссии системы образования».
А.М. Кондаков, директор издательства
«Просвещение», академик АПН РФ

В соответствии с образовательным Стандартом **формирование гражданской идентичности** как предпосылки становления гражданского общества определено как **требование к результатам** системы **образования.** В школе учим не только ученика, но будущего гражданина страны. Поэтому составляющей стандарта второго поколения должна стать Программа формирования гражданской идентичности. Гражданская идентичность – это осознание принадлежности к сообществу граждан того или иного государства, имеющее для индивидуума значимый смысл. Гражданская идентичность заключается в реализации базисных потребностей индивидуума в принадлежности к группе. «Человек должен иметь возможность отнести себя к какой-нибудь системе, которая направляла бы его жизнь и придавала ей смысл; в противном случае его переполнят сомнения, которые, в конечном счёте, парализуют его способности, а значит и жизнь (Э. Фромм). **«Чувство Мы»** объединяет человека с большой общностью, позволяет ему чувствовать себя более уверенно в не всегда понятной ему социальной реальности, а значит тем самым выполняет как защитную функцию, так и функцию самореализаци и самовыражения. Гражданская идентичность интегрирует население страны и является залогом стабильности государства. **Гражданская идентичность представляет собой одновременно привязанность людей к месту своего проживания и лояльность к установившемуся на этой территории государственному устройству и национальному составу населения.**

Модель структуры гражданской идентичности включает следующие компоненты: 1) когнитивный: знание о власти, правовой основе организации общества, государственной символике, политических партиях и их программах; 2) эмоционально-оценочный: наличие собственного отношения к общественно-политическим событиям, способность выражать и аргументировать свою точку зрения и суждения; 3) ценностно-ориентировочный: уважение прав других людей, толерантность, самоуважение, признание права на свободный выбор каждого человека, принятие и уважение правовых основ государства и общества; 4) деятельностный (поведенчский): желание и готовность участвовать в общественно-политической жизни страны, способность противостоять асоциальным и противоправным поступкам и действиям; ответственность за принятые решения, действия и их последствия.

После распада СССР массовое сознание людей разных национальностей и конфессий стало своего рода **«бездомным сознанием»** и вопрос формирования гражданской идентичности становится особенно актуальным (хотя воспитание гражданина и патриота всегда было главной задачей государства). Наша республика характеризуется не только политической нестабильностью, но и глубочайшим мировоззренческим кризисом, мы переживаем «эпоху бездомности», когда человек чувствует себя заброшенным в равнодушный к нему бессмысленный мир. Знание о принадлежности к гражданской общности предполагает наличие представлений об образе государства, занимающего ту или иную территорию, народе, населяющем эту территорию со своей культурой, языком, традициями.

Приднестровскую Молдавскую Республику создали сами граждане: шли на референдумы, выбирали депутатов и президентов, сражались за Республику в 1992 г., превратили её в настоящее Государство. Приднестровье – страна, возникшая на волне противостояния любому национализму. Главным при создании ПМР явилась не прошлая история в границах строго по Днестру 1918-1940 гг., а воля народа, выраженная путём демократических всенародных референдумов. На основании этой воли в ПМР имели полное право войти как левобережные, так и правобережные населённые пункты.

Мы – носители идеи нового сближения народов бывшего Советского Союза. **ПМР – государство более прогрессивного типа, чем многие из числа бывших союзных республик**, построенных на идее «титульной» нации. «Титульной» нации не бывает в принципе. Важна не «пятая» графа, а то, что гражданин работает, платит налоги, а при необходимости, защищает свою страну с оружием в руках. Из этого исходит многонациональный народ Приднестровья. Именно так, по-приднестровски, и должен был в будущем развиваться Советский Союз: без мин замедленного действия в виде национальных государственных образований – союзных и автономных республик и автономных образований – округов и областей. Национализм в годы «перестройки» привёл к «взрыву» СССР. Мы – приднестровцы, не хотим повторить эти кровавые ошибки. **Мы – единый народ**, который никому не удастся растащить по национальным мини-квартирам в виде противостоящих друг другу общин. Мы создали государство, в котором требуется, сохраняя национально-культурное многообразие всех населяющих ПМР национальностей, ощущать себя единым целым. Это единство завещано нам нашим предками. Перед нашим независимым государством стоит задача, которая не раз вставала перед только что родившейся страной: **создать политическую нацию**. **Ты можешь быть русским, украинцем, молдаванином, болгарином… но, прежде всего, ты – гражданин ПМР и должен ощущать себя приднестровцем!**

Эта задача новая и масштабная – как на краткосрочную, так и на долгосрочную перспективу (не менее чем на несколько десятилетий). При этом необходимо помнить: работа по формированию приднестровской политической нации не мешает удовлетворению национально-культурных потребностей граждан различных национальностей, живущих в ПМР. Исключительно важно сохранить единство ведущих национальных общин республики. Смертельно опасно для государственности ПМР, если эти общины поведут себя как лебедь, рак и щука. **Укрепление межнационального согласия – залог развития независимого Приднестровья.** Составляющими эмоциональной компоненты гражданской идентичности является чувство гордости или стыда. Гордость за свой край является важнейшим показателем отношения к гражданской принадлежности как ценности, а идентифицирующим механизмом – патриотизм, толерантное сознание. Гражданственность и патриотизм проявляются через любовь к своему краю, преданность ему, в осознании желания и готовности

к достойному служению обществу и государству, знание национальных символов и святынь (герб, флаг, гимн, Конституция, государственных праздников; знание своей этнической принадлежности, национальных ценностей, традиций, культуры).

Требованием к сформированности ценностного и эмоционального компонента гражданской идентичности является уважение и принятие других народов, проживающих в Приднестровье, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству. Общество ПМР мультикультурно, поэтому образование у нас должно быть поликультурным – готовить учащихся к гармоничной адаптации в обществе, наполненном культурным многообразием. Для этого необходимо воспитывать у учащихся «этническую» (этнокультурную компетенцию) грамотность: видеть сходства и различия этнических групп, постичь и понять своё культурное наследие, узнать о культурном богатстве других этносов, исключить расизм и этнические предрассудки в любом их проявлении; проявление уважения ко всем этническим группам, осознание уникальности каждой в отдельности. Этническая толерантность не является следствием ассимиляции как отказа от собственной культуры, а является характеристикой межэтнической консолидации. Уважение к другому этносу может быть сформировано при уважении и любви к своему, а любить свой этнос, не зная его, невозможно. Григорий Сковорода писал, что каждый должен познать свой народ и в народе познать себя. Лишь осознав себя частицей своего народа, своей культуры и языка, человек может признать за другим право гордиться своим народом и открыто проявлять свою этничность.

Практически все писавшие о нашем крае (П. Нестеровский, М. Коцюбинский) подчёркивали терпимость, присутствующую между народами, сходство не только в ряде элементов традиционно-бытовой культуры, но и во внешнем облике, характере, привычках. Всё это свидетельствует о длительности межэтнических контактов, глубине взаимопроникновения культур, многовекового формирования самосознания народа в условиях иноязычного окружения и общежития. Приднестровское общество характеризуется как равноправное содружество всех проживающих здесь этносов. В течение длительного времени в Приднестровье выработался особый психологический тип людей, постоянно живущих в интернациональной среде. Для выживания в этой среде необходимо чувство этнической толерантности. Толерантность является одной из фундаментальных демократических ценностей. Степень её развития служит одним из лучших индикаторов реальной демократичности общества. Логика этнополитического развития Приднестровья состоит в том, что на глобальный вызов этнической идентичности, агрессивно проявившейся в идеологии многих «титульных» национальностей возникает ответ в форме гражданской идентичности.

По данным социологического опроса 89,28 % населения Приднестровья идентифицируют себя как особую единую этносоциокультурную общность людей **– приднестровский народ.** Сыграли свою роль в этом – историческая судьба, длительное совместное проживание людей разных национальностей в условиях взаимопонимания и бесконфликтности (более 150 лет на территории края ни один из этносов не составлял достоверного большинства и не было этносов, провозглашающих себя «коренными» и выделяющих «оккупантов»). Вырастить гражданина страны можно лишь при непременном условии: входящий в жизнь гражданин должен знать, в какой стране он живёт, должен страной интересоваться. К.Д. Ушинский считал, что духовность человека проявляется в патриотических чувствах. Как научить юное поколение любить свою «малую» Родину, воспитать желание беречь и умножать лучшие традиции своего народа, определять – а какой он «свой» народ, уважать его самобытную культуру? Это вопросы, которые актуальны во все времена. С любви к родному краю, с желания узнать и понять необычность его природы, быта людей начинается формирование Гражданина и Патриота Отечества. Как приходит к человеку чувство Родины

трудно объяснить даже себе самому. «Увидеть Родину», сформировать «личную географию» возможно в дороге, в путешествиях по родному краю, через собственные наблюдения, впечатления, переживания. Если до 15-16 лет душа и память не получат этих впечатлений, то говорить о чувстве патриотизма вряд ли придётся. Воспитание гражданина и патриота, знающего и любящего свою Родину невозможно без познания духовного богатства своего народа, освоения народной культуры.

Особое место принадлежит языку. Оперируя родным языком, ребёнок усваивает и определенную систему анализа, синтеза, ощущения явлений действительности, мыслительных операций. Потерю языка и традиций рассматривают как грех смертоубийства: «загине мова – зникне народ». Расул Газматов писал: «Когда умрёт язык моего народа, хочу умереть и я». Принятие Закона ПМР о языках отвечает принципу равноправности основных этносов в использовании своего родного языка и способствует консолидации общества.

Какие же мы, приднестровцы? Мы – гостеприимные, как молдаване; храбрые, как русские; бережливые, как украинцы; работящие, как болгары; упорные, как гагаузы; весёлые, как цыгане; умелые, как немцы; доброжелательные, как белорусы; гордые, как поляки. Древние греки оставили нам искусство виноградарства и виноделия; немцы научили строительству саманных домов, необычайной прочности и долговечности; поляки – пчеловодству. Мы интересны сами по себе и другим своей многонациональностью. Здесь, как нигде в другом уголке Земли наблюдается смешение кровей добрых народов. Мы никогда не враждовали друг с другом. Мы не могли и никогда не сможем принять превалирование одной нации над другой. **Мы все у себя дома**, а Приднестровье не водораздел между Востоком и Западом, а линия плодотворного взаимообогащения цивилизаций, культур, народов. У приднестровцев особый характер: инициативный, энергичный, несгибаемый. Приднестровцы удивительно толерантные люди. Они впитали традиции разных народов, бережно хранят их и передают из поколения в поколение.

Основой для формирования патриотизма, гордости за свой край, свою историю является знание того общечеловеческого капитала, который наши земляки внесли в мировую сокровищницу. Наш край, расположенный на границе различных цивилизационных регионов может быть примером того, что даже на сравнительно небольших территориях есть много примеров таких личностей. Видно благотворные ветры дули во второй половине XIX в. над Приднестровьем. В течение нескольких десятилетий здесь родились художники (М.Ф. Ларионов, А.Ф. Фойницкий, Ю.Р. Бершадский); артисты (Ю.В. Шомин-Шумский, К.Т. Константинов, К.А. Штырбу); учёные (Л.С. Берг, К.К. Гедройц, Н.Д. Зелинский, А.И. Гросул-Толстой); врачи (Л.А. Тарасевич, Н.В. Склифосовский); писатели (Г.П. Стаматов, А.И. Немировский); лингвист и литературовед – П.А. Бузук; композиторы: А.Г. Рубинштейн, Е.Д. Дога; кинооператоры: Е.Ю. Учитель, Ф.И. Печул и другие. Люди редкой самобытности прославили наш край. Нередко их незаурядный талант реализовывался далеко от родных мест, но все они, независимо от национальности, прославили себя в разных странах. Использование сведений о знаменитых людях нашего края показывает, что жизнь их – это не только открытия, слава, известность. Это жизнь, полная неожиданностей, зачастую связанная с непредсказуемыми трудностями. Люди, которыми мы можем гордиться, и сегодня живут рядом с нами.

В любом селе на карте Приднестровья
Своя история, герои прошлых лет.
Так будем относиться к ним с любовью
К делам и подвигам людей их наших мест.
(Л. Литянская)

Это участники Великой Отечественной войны, воины-афганцы, чернобыльцы, защитники независимости нашей республики, герои труда. Формирование гражданской идентичности – задача общепедагогическая, в её решении принимают участие весь педагогический коллектив, но особенно благоприятные возможности имеются в содержании школьных предметов, содержащих республиканский компонент (литература, история, предметы художественного и эстетического цикла и, конечно же, география). Особое внимание должно уделяться реализации деятельностного компонента гражданской идентичности: формированию гражданской позиции в общении и деятельности, имеющей общественную значимость (участие в добровольных движениях «Экологический десант», «Дорожный патруль» и др.; шефство над теми, кто нуждается в помощи и т.д.).

Наши выпускники, осознающие свою приднестровскую гражданскую идентичность, будут понимать, что нельзя оставлять Родину, особенно когда она нуждается в их труде, поддержке и защите. Жизнь на чужбине считалась нашими предками страшным жизненным испытанием, с чем, даже в наш глобализированный век, нельзя не согласиться. Задача разработки и внедрения комплекса Программ формирования гражданской идентичности личности актуальна, социально значима и является отражением изменившейся парадигмы образования – от чисто «знаниевой» к развитию личности учащегося как гражданина Приднестровской Молдавской Республики.

Т.В. Щука, *зав. кафедрой химии и МПХ, доцент, к.х.н.*
Л.А. Тихоненкова, *зам. декана ЕГФ по воспитательной работе*
Е.Н. Филипенко, *ст. преподаватель кафедры химии и МПХ*
Л.Ф. Колумбина, *зам. декана ЕГФ по учебно-методической работе*
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Одним из важнейших аспектов воспитывающей среды ВУЗа является формирование профессионально-нравственной культуры у будущих специалистов. Под профессионально-нравственной культурой, по мнению многих ученых, следует понимать совокупность определенных норм, принципов, средств и способов, обеспечивающих жизнедеятельность данной личности, в результате которой в максимальном объеме будут реализованы поставленные задачи и цели профессионального становления, т.е. в результате совокупности социально-ориентированных, технических, экономических и специальных знаний, соединенных со способностью к творческой деятельности, активному восприятию нового, формируется активная жизненная позиция.

Согласно общепринятому мнению в структуру профессионально-нравственной культуры включают:

– во-первых, профессиональные знания, имея ввиду наивысшую степень их осмысления;

– во-вторых, нравственные чувства, такие как, честь, гордость, достоинство, возможность самоопределения;

– в-третьих, наличие определенных навыков и умений, характеризующих нравственный аспект деятельности, таких как морально-деловые качества, мастерство, профессионализм;

– в-четвертых, определенные правила делового этикета и деловой культуры.

Бесспорно, профессионально-нравственную культуру необходимо воспитывать у студентов с первых дней обучения в ВУЗе, и в этом аспекте роль куратора неоспорима. От того насколько куратор сам по себе является личностью, способной увлечь студентов, зависит очень многое не только в рамках формирования коллектива группы, но и в профессионально-нравственном становлении каждого индивида в отдельности.

Роль куратора очень ярко прослеживается и в процессе исследования морально-психологического климата в группах. На естественно-географическом факультете сотрудниками Центра психологической поддержки ПГУ проводится диагностика академических групп в области исследования психологического климата. Так было выявлено, что в группах, где студенты отмечали достаточно высокий уровень удовлетворенности стилем руководства куратора, средний балл психологического климата составлял 23 балла (при максимуме – 25), что, несомненно, соответствует высокому уровню.

Понятно, что в отличие от школьника студент имеет более широкие рамки свободы. Поэтому перед куратором стоит довольно непростая задача, которая заключается в том, чтобы доверяя студентам в определенных аспектах самоорганизации, донести до сознания каждого понятие «дисциплина высшей школы».

Одним из наиболее действенных средств в работе куратора по формированию профессионально-нравственной культуры на естественно-географическом факультете является внеучебная работа. Согласно разработанному плану воспитательной работы каждый куратор факультета должен побуждать студентов к участию в различных формах внеучебной деятельности. Так как систематическая занятость в подготовке и проведении различных мероприятий позволяет вырабатывать у студентов многие профессиональные качества, необходимые будущим специалистам: биологам, географам, химикам. В частности, такие как: умение проявлять инициативу, принимать решения, работать в команде, четко реализовывать поставленные задачи.

Студенты естественно-географического факультета принимают участие не только во всех общеуниверситетских мероприятиях, но и в мероприятиях, традиционных для факультета. Их проведение и подготовка способствует тому, что у студентов вырабатываются такие качества, как ответственность, дисциплинированность, обязательность. Кроме этого в процессе реализации любого внеучебного мероприятия совместная работа студентов под руководством куратора ведет к ещё большему сплочению коллектива. Немаловажным является и тот факт, что в процессе анализа определенных ошибок, допущенных во время подготовки и проведения мероприятий, студенты приобретают необходимый опыт в плане объективного отношения к оценке результатов своей деятельности. Ничто так не развивает дух корпоративности, как совместная творческая работа, особенно, если результат этой работы успешен.

Следует отметить, что одним из факторов, влияющих на адаптацию в ВУЗе вчерашних школьников является развитие студенческого самоуправления. Самоуправление в рамках факультета представляет собой особую форму самостоятельной, основанной на собственной инициативе, общественной деятельности студентов в сфере решения различных вопросов, связанных с учебным, научным и культурно-массовыми аспектами. Академическая группа представляет собой студенческий коллектив как субъект самоуправления. И от того насколько компетентно и органично будут работать студенческие активы и активы каждой группы и факультета в целом, будет зависеть не только адаптация первокурсников, но и формирование студенческого коллектива в рамках факультета.

Для первокурсников, попадающих в новую для них среду – высшего учебного заведения адаптивный период должен быть не только минимально ограниченным временными рамками, но и проходить без особого стресса. В связи с этим на естественно-географическом факультете для вовлечения студентов I курса в учебный процесс особая роль отводится студенческому активу старших курсов. В данном контексте немаловажное значение имеет разработанная в 2011 г. совместно с Отделом психологического сопровождения целевая программа «Психолого-педагогическое сопровождение процесса профессионального становления студентов естественно-географической направленности». В рамках этой программы сотрудниками Центра психологической поддержки систематически проводилась оценка социально-психологического климата студенческих коллективов факультета. В процессе анализа результатов психологической диагностики администрацией факультета отмечен факт значительного снижения уровня такого психологического состояния, как тревожность. Так исходя из данных исследования, если высокий уровень тревожности на факультете среди студентов в 2009 г. составлял 10%, то в данном учебном году высокий уровень тревожности у студентов I курса естественно-географического факультета отсутствует вообще, в чём немаловажная заслуга кураторов академических групп.

Для того, чтобы процесс формирования профессионально-нравственной культуры у студентов был целенаправленным, куратор должен уже с первых дней занятий вовлекать студентов в активную общественную деятельность. Необходимо всесторонне и глубоко раскрыть перед ними специфику будущей профессии и весь комплекс системной подготовки к ней. На естественно-географическом факультете проводится достаточно широкий спектр внеучебных мероприятий различной направленности в области нравственного, гражданско-патриотического, экологического и физического воспитаний. Студенты факультета участвуют в работе научных кружков, конференций, круглых столов и здесь роль куратора академической группы состоит не только в создании условий, позволяющих студентам найти себя и своё место в студенческом коллективе, но и в способности в течение всего учебно-воспитательного процесса активно участвовать в формировании профессионально-нравственной культуры будущих специалистов – выпускников ВУЗа.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.Я. Бачу, *к.б.н., доцент кафедры физиологии человека и животных ЕГФ*
Л.А. Листопадова, *ст. лаб. кафедры физиологии человека и животных ЕГФ*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Введение

В условиях современного глобального экономического кризиса, который протекает на фоне перенасыщения рынка товарами широкого потребления, спасти может создание наукоёмкого, высокотехнологичного и относительно дешевого по себестоимости продукта. Многие это давно осознали и, поэтому не уменьшают инвестиций в научные инновационные исследования и разработки. В поиске новых идей научники и инноваторы устремили свои взоры в природу-матушку. Действительно, техно-

логии, скрытые в биологических объектах, уникальны, а, главное, что они отвечают требованиям, возникшим в условиях кризиса. Важно отметить, что мы переживает кризис не только, экономический, но и экологический. Идея создания рукотворных моделей живых объектов и использования закономерностей структуры и функции живой материи не нова, но сейчас она обретает новую острейшую актуальность. Не вызывает сомнений, что внедрение такого подхода в современные попытки выхода из кризисной ситуации даст огромный экономический эффект и позволит улучшить экологическую обстановку. Это, по нашему мнению, должно вызвать повышение мотивации обучения и приобретения квалификации специалистов, работающих в области биологической инженерии. Подготовку таких специалистов можно осуществлять в рамках определённых магистерских и аспирантских программ обучения.

Особую интригу составляют проекты, направленные на моделирование или симулирование физиологических механизмов, действующих в нервной системе, обеспечивающих восприятие окружающего мира, переработку и хранение в памяти всей информации, генерирование единственно верных решений и адекватное координирование движения и поведения. Вообще, стремление понять: как работает головной мозг человека, является наиболее интригующим вызовом цивилизации. Главной целью подобного рода проектов является интегрирование многочисленных данных исследований в области нейронаук в унифицированную модель.

Например, проект «*Проект мозга человека*» («*Human brain project, HBP*») привлёк 1,6 млрд. долларов США и продолжает ещё разрабатываться. Важно, что в современные модели головного мозга обязательно включается рецептивная составляющая, которая обеспечивает приток сенсорной информации различной модальности (аудиторной, визуальной, тактильной и др.). Моторные реакции, которые выполняет, например, бионическая конечность координируются этим сенсорным притоком и системой его обработки. Система обработки – это симуляция головного мозга или суперкомпьютер, которая построена на основе архитектуры нейронных сетей. Одна из таких моделей называется Spaun («*Semantic Pointer Architecture Unified Network*», семантический указатель архитектуры единой сети), фактически, представляет собой искусственный мозг из 2,5 млн. виртуальных нейронов. Эти виртуальные нейроны разбиты на популяции, которые симулируют субсистемы головного мозга: префронтальную область неокортекса, базальные ганглии и таламус (рис.1). Эти субсистемы тесно взаимодействуют между собой, моделируя реальный

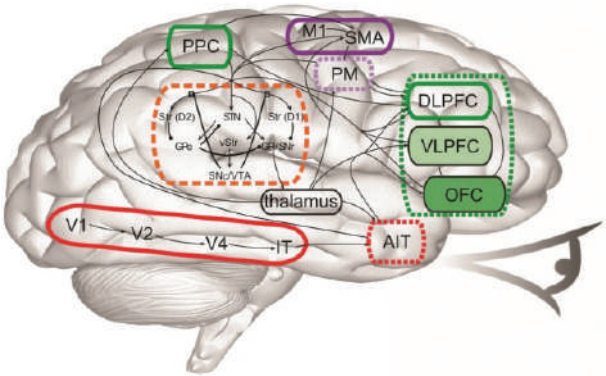


Рис. 1. Взаимодействие между субсистемами в модели Spaun, проецированное на мозг человека

головной мозг. Именно, в этом состоит базовая идея проекта. Виртуальные нейроны представляют собой составные элементы этих субсистем. Виртуальные нейроны также способны осуществлять спайковую разрядную активность, симулируя работу реальных нейронов и имитируя некоторые когнитивные реакции. В ходе работы модель воспринимает зрительные образы, поток сенсорных сигналов передается в виртуальный таламус, данные накапливаются в нейронах, разрядная активность нейронов передается в базальные ганглии, а оттуда в области, которые посылают координирующие команды на бионическую конечность.

Сейчас уже созданы модели ещё более прогрессивные, чем Spaun. Модель Blue Brain («голубой мозг», Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Франция) включает в себя 1 млн. нейронов. Модель IBM's SyNAPSE *(«Systems of Neuromorphic Adaptive Plastic Scalable Electronics», «системы нейроморфной адаптивной пластической маштабируемой электроники»)* создана на базе 1000 млн. нейронов [2]. Модель IBM's SyNAPSE называют мыслящей системой. Такая мыслящая система способна осуществлять функции, присущие головного мозгу человека, которые обеспечивают чувствительность, восприятие, осмысление, эмоции, генерирование сигнала-команды к действию и взаимодействие. Исследователи IBM продолжают работу над созданием компьютерного чипа новейшего дизайна, который будет мощнее и эффективнее всех известных в мире обрабатывать информацию. Такие модели не только могут быть использованы для выполнения определённых задач, но и позволяют наилучшим образом понять физиологические механизмы нормальной работы головного мозга человека и патофизиологию различных нервных расстройств.

Результатом работы искусственного интеллекта должно быть какое-либо действие. В животном мире главным действием или поведенческим актом является движение. Даже для того, чтоб осуществить элементарные двигательные акты, соответствующие группы мускулатуры получают тысячи сигналов из головного мозга. Поток множественных сигналов успешно может быть прочитан с помощью электроэнцефалографии и её последующей компьютерной обработки. Нейроинженеры пытаются раскодированный поток сигналов и использовать его в качестве средства запускания и контроля двигательных манипуляций, выполняемых бионическими протезами конечностей. Для осуществления таких проектов требуется тесное взаимодействие специалистов из разных областей нейронаук, биоинженеров, программистов и др. Проекты становятся чрезвычайно наукоёмкими и инвестиционно привлекательными.

Учитывая вышесказанное, цель состоит в подборке и анализе фактов развития технологий биологической инженерии, которые могут повысить мотивацию к обучению в области естественных наук.

Материалы и методы

Для получения потока командных сигналов из головного мозга биоэлектрической природы применяется электроэнцефалография (ЭЭГ). Усилитель и рекордер обеспечивают усиление сигналов и их оцифровывание. С использованием программного обеспечения осуществляется калибровка и фильтрование колебаний (осцилляций). Современное программное обеспечение дает уникальные возможности декодирования записей и построение карт и диаграмм. Например, EEG DE361 BAS decoder Software Release 1.2.6. При исследовании двигательной активности запись электроэнцефалограммы и её декодирование осложняется, становится трудно исполнимой, поскольку возникает множество шумов. В головном мозге в это время при ходьбе кроме активизирования механизмов регуляции двигательных актов всегда идут и другие процессы, изменяющие его биоэлектрическую активность.

Более детальное декодирование потока биоэлектрических сигналов из головного мозга может быть обеспечено повышением разрешающей способности ЭЭГ, а для этого придумано инженерское решение на основе устройства в виде шапочки для плавания с существенно увеличенным количеством электродов (рис. 2).

Рис. 2. Устройство для монтирования электродов ЭЭГ на поверхности черепа человека, включающее в себя повышенное число отведений

Также эффективно можно использовать комбинирование функционального магниторезонансного имаджинга (фМРИ) с ЭЭГ. Для тестирований функций отдельных нейронов на молекулярном уровне у человека ещё применяется оптический имаджинг мозга, который позволяет проследить распределение флуоресцентной метки в сосудистом русле головного мозга. Преимущество ЭЭГ исследования состоит в том, что оно позволяет увеличить пространственную разрешающую способность (резолюцию); неинвазивно провести картирование головного мозга и спектральный анализ интегрированной биоэлектрической активности в зависимости от уровня когнитивной или физической деятельности.

Параллельно с разработкой инженерных устройств создаются модернизированное программное обеспечение, которое базируется на фундаментальных знаниях о работе нейронных сетей головного мозга. Например, разработанное IBM syNAPSE softwear, базирующееся на нейронной и синаптической мощности головного мозга человека.

Результаты и их обсуждение

Уже в наши дни достигнуты успехи в создании симуляции нейронов головного мозга. Такая симуляция включает в себя различные детали структуры нейронов и используемые ими нейротрасмиттеры. Удаётся симулировать генерирование нервного импульса и вызвать межнейронные взаимодействия, т.е. моделировать нейронные сети. Благодаря таким возможностям становится реальным симулировать главные функции нервной системы: восприятие потока сенсорных сигналов, их анализ и генерирование моторных команд на бионическую конечность. Реальный успех возможен только при тесном взаимодействии исследователей-физиологов и инженеров.

В настоящее время уже имеются разработки, превосходящие по своим характеристикам моторизованные протезы конечностей, они успешно используются и коммерциализируются. Как известно, моторизованные протезы конечностей позволяют производить лишь минимум необходимых манипуляций. Поэтому интенсивно ведётся работа над созданием таких бионических протезов, которые бы идеально симулировали моторику и сенсорику живых частей тела, и уже есть результат. Например, научная лаборатория профессора биомедицинской инженерии Элен Хуанг (Helen Huang) разработала механизм, который обеспечивает интегрирование детекции сигналов из головного мозга в аппарат движения составных компонентов бионической конечности [1]. На разработку такой бионической конечности (ноги) был выделен грант, который составляет 1,2 млн. долларов США (рис. 3). Фактически, была совершена попытка имитировать физиологический механизм сопряжения нервного возбуждения и мышечного сокращения. Такая конструкция даёт возможность пациенту максимально комфортно и эффективно использовать протез, управляя им силой своей мысли.

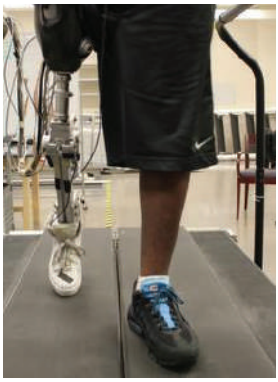


Рис. 3. Бионическая конечность, созданная в лаборатории Helen Huang

Итак, накопленный фундаментальный материал из области нейронаук может и должен быть применен для создания уникальных конструкций, которые позволят решить многие проблемы, стоящие перед человечеством.

Более того, создание рукотворных моделей физиологических механизмов позволяет более фундаментально понять их биологическую природу. Например, модели двигательных актов верхних и нижних конечностей существенно различаются, что со всей очевидностью демонстрирует определённые особенности биомеханики движений. Пешая ходьба не требует от головного мозга напряженного мыслительного процесса, а более сложная двигательная активность такая, как переход тела из положения сидя в вертикальное положение, включает некоторую степень осмысления своих действий. В следствии этого активизируются межнейронные связи и усиливается поток сигналов к различным группам мышц.

Моделирование такой системы контроля двигательных актов, которая способна понижать уровень воздействия и повышать его при возникшей необходимости, является одной из ключевых задач разработки технологии управления движениями.

Литература

1. Du, Lin, Fan Zhang, Haibo He and He Huang. “Improving the Performance of a Neural Machine Interface for Prosthetic Legs Using Adaptive Pattern Classifiers.” IN: Proceedings of the 35th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Conference. 2013. p.1571-1574.

2. IBM creates new foundation to program SyNAPSE chips inspired by human brain // Phys.org, Aug 08, 2013.

С.М. Белая, *учитель биологии первой квалификационной категории, МОУ «Тираспольская СШ № 4»*
И.В. Клименко, *психолог высшей квалификационной категории, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ С СОМАТИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ ШКОЛЬНИКОВ

В последнее время большое внимание уделяется воспитанию личности не только грамотной, но и, прежде всего, здоровой, так как состояние здоровья учащихся значительно ухудшилось. Крепкое здоровье способствует успешности занятий любым видом деятельности. Исследования показывают, что основной причиной низкой успеваемости у 85% учащихся общеобразовательных школ является слабое здоровье.

Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее. Трудовые ресурсы страны, ее безопасность, политическая стабильность, экономическое благополучие и морально-нравственный уровень населения зависят от состояния здоровья детей. В связи с этим перед обществом встала проблема воспитания человека, стремящегося к здоровому образу жизни [2].

Любая болезнь оказывает негативное влияние на развитие здоровой личности. Снижение уровня здоровья школьников зависит от различных факторов. Пересечение психического и физического здоровья даёт отчетливые понятия о связи психоэмоциональных процессов в проявлении телесных функций. А психоэмоциональное состояние подростка взаимосвязано как с соматическим, так и психологическим здоровьем.

Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только характеризуется отсутствием болезней и физических дефектов. Это определение приводится в Преамбуле к Уставу ВОЗ. Как отмечают специалисты, с каждым годом физическое состояние школьников ухудшается. Обостряют ситуацию сезонные заболевания. Так, например, в Тираспольских и Днестровских общеобразовательных учреждениях сезонным гриппом и ОРВИ болеет около 11% детей.

Однако следует отметить, что недостаточно внимания исследователи уделяли проблеме влияния эмоций в процессе формирования личности и связи эмоционального состояния с соматическим здоровьем. Так, по данным ВОЗ, от 38% до 42% всех пациентов, посещающих кабинеты соматических врачей, относятся к группе психосоматических больных.

Психосоматика – направление в медицине и психологии, изучающее влияние психологических факторов на возникновение и течении соматических заболеваний. В рамках психосоматики исследуются связи между характеристиками личности (черты характера, эмоциональное состояние, стили поведения и др.) и тем или иным соматическим заболеванием. Так, например, общими чертами подростков с частыми ОРЗ являются эмоциональная возбудимость и чувствительность, тревожность, раздражительность, склонность к уединению, индивидуализм.

Любое психосоматическое заболевание является свойством человеческого организма как системы. Оно не выводится по отдельности ни из психических, ни из физиологических (включая наследственные) свойств индивида, его невозможно объяснить путем исследования свойств какой-то одной подсистемы – психической или соматической. Только взаимодействие между этими подсистемами и окружающей средой может привести к новому состоянию организма, определяемому как психосоматическое заболевание. И только понимание этих связей может дать возможность эффективно воздействовать на возникшее заболевание.

Каковы же причины частого возникновения психосоматических заболеваний в наше время? По мере эволюции человека постепенно нарушался универсальный механизм приспособления его психики к окружающей среде. Вместе с изменением психологии и среды его обитания проявлялись новые и численно увеличивались имеющиеся психологические симптомы, свидетельствующие о влиянии эмоций на здоровье человека.

По мере развития человеческой истории менялись нагрузки, от которых нет программ генетической защиты, и теперь приспособление к среде зависит от психических возможностей человека во много раз больше, чем от силы его мышц, крепостей костей, сухожилий и скорости бега. Эмоции, изначально призванные мобилизовать организм на защиту, теперь чаще подавляются, встраиваются в социальный контекст, а со временем извращаются, перестают признаваться человеком и могут стать причиной разрушительных процессов в организме.

Механизм психосоматических заболеваний сложен. Можно выделить ведущие факторы, определяющие психосоматические механизмы:

1. Внешнее или внутреннее воздействие и его значимость для человека.
2. Стрессоустойчивость.

3. Характерологические особенности.

4. Социальное окружение человека (семья, школа и т.п.).

5. Мировоззрение, умение переносить горе, способность к смирению, укрощение личностных амбиций, ровное отношение к окружающим.

Таким образом, психосоматика – своеобразный резонанс психических процессов человека. М.Я. Мудрова отмечает: «Зная взаимное, друг на друга влияние духа и тела, долгом почитаю заметить, что есть и душевные лекарства, которые врачуют тело и черпают из науки мудрость, чаще у психологии».

С целью изучения влияния установок на здоровый образ жизни, эмоционального состояния на здоровье учащихся было проведено исследование в МОУ «ТСШ №4». В опросе приняли участие школьники 6,8,9,10,11 классов (10 классов, всего 164 человека), которые представляют разные возрастные периоды: ранний подростковый период (41 человек, 12 лет), старший подростковый период (61 лет, 15 лет), ранний юношеский период (62 человека, 16-17 лет)

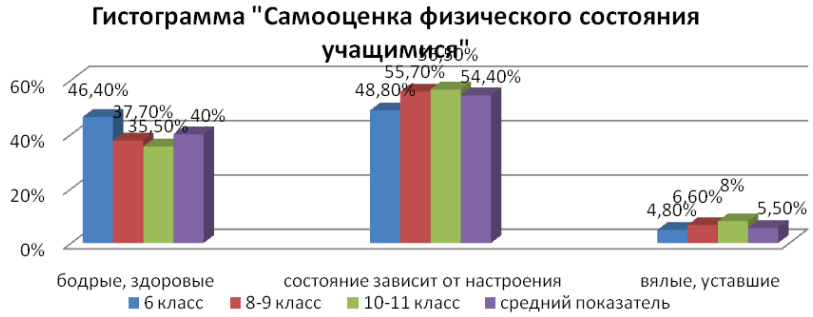
Методики: анкета, цветовой тест отношений. Так же был проведен анализ медицинских карт учащихся 6-11 классов.

На основании анализа ответов учащихся можно отметить следующее:

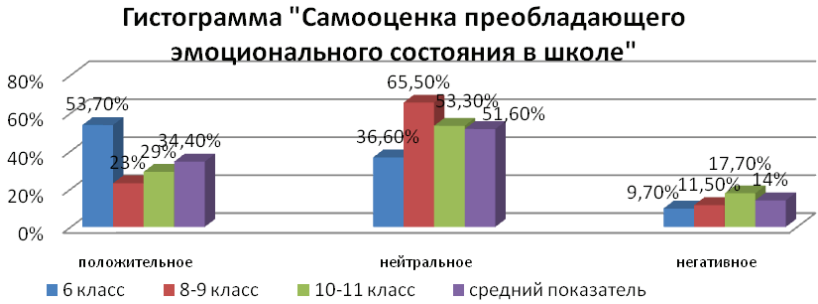
1. Большинство учащихся указывают, что простудными заболеваниями болеют редко – 57,7%. 39,2% ответили, что болеют иногда и всего 3,1% болеют часто.

2. Учащиеся используют следующие методы профилактики простудных заболеваний: 52,4% - ведут здоровый образ жизни (не курят, не пьют и не употребляют ПАВ), 47% занимаются спортом, 45,1% правильно питаются и пьют витамины в зимний период, 22,6% закаливаются. Всего 7,9% указали, что профилактикой простудных заболеваний не занимаются. Менее всего профилактикой занимаются учащиеся 8 кл.- 21,4% указали, что им не свойственно заниматься спортом и не стремятся к ЗОЖ.

3. 54,4% учащихся указали, что их состояние зависит часто от погоды, внешних обстоятельств (отношений в семье, классе). 40% ощущают себя бодрыми и полными сил. 5,6% указали, что они уставшие, вялые, плохо себя чувствуют, настроение подавленное. Можно отметить, что большинство данных ребят учатся в 10-11 кл. (что составляет 8% от учащихся данных классов). (рис. 1)

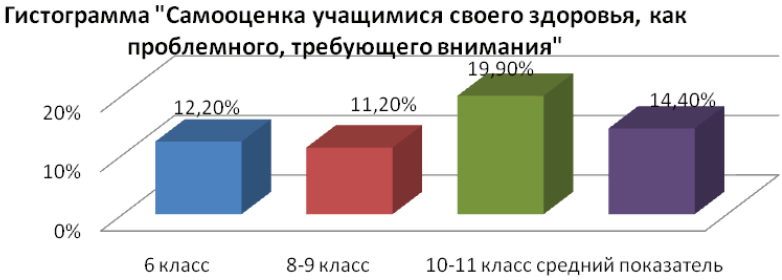


4. Преобладающее эмоциональное состояние учащихся в школе: нейтральное – 51,6%, положительное 34,4% и негативное указали 14% учащихся. Негативное эмоциональное состояние преобладает у учащихся старших классов - 17,7% от всех старшеклассников. Положительное эмоциональное состояние преобладает у учащихся 6 классов - 53,7%. (рис. 2)



Анализ цветовых предпочтений учащихся, оценивающих (невербально, на подсознательном уровне) психоэмоциональное отношение к значимым понятиям показал:

1. У учащихся преобладает положительное эмоциональное отношение к своему здоровью – 87,6%. Однако, при проведении анализа по возрастным группам можно отметить, что негативные ассоциации к понятию «здоровье» свидетельствуют о проблемах, трудностях или беспокойстве увеличивающемся к юношескому возрасту. (рис. 3)



2. 83,7% учащихся характеризуются позитивной самооценкой. Сравнительный анализ показал, что более положительное самовосприятие характерно ребятам в возрасте 15 лет. Наибольшие проблемы выявлены у учащихся старших классов (21%)

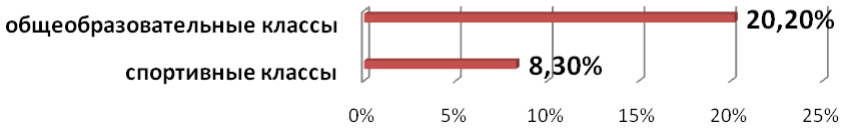
3. 80,6% опрошенных учащихся оценивают свое состояние и настроение положительно. Однако анализ полученных данных показал, что позитивное настроение преобладает у учащихся 8-9 классов. Эмоциональное состояние, характеризующееся как напряженное, тревожное, подавленное характерно в большей степени учащимся старших классов – 27,5%.

Анализ уровня заболеваемости учащихся на основании наличия в медицинских карточках учащихся справок за период 1 и 2 четвертей показал, что в большей степени (самый высокий % показатель от всех учащихся) подвержены заболеваниям учащиеся 6 классов (24,5%) и учащиеся старших классов (18%). В возрасте 11-12 лет происходит формирование скелета, нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой систем. В этот период подростки чрезмерно эмоциональны, характеризуются частой сменой настроения. Если подросток ведет неправильный образ жизни,

не занимается спортом, переутомляется, либо не следит за своим здоровьем, он может быть подвержен частым заболеваниям. В возрасте 16-18 лет юноши и девушки подвержены значительным эмоциональным нагрузкам (в школе, дома в связи с необходимостью выбора профессии и поступлением в вуз, в межличностных отношениях – период «первой любви» и т.д.) [1,3]. По данным российских ученых более 50% молодых людей не бывают на свежем воздухе после школы, более 60% находятся возле телевизора более 2 часов, а в связи с появлением Интернета прямое общение замещается виртуальным. Все это влияет на здоровье современной молодежи.

Для подтверждения изложенного выше мы провели сравнительный анализ уровня заболеваемости учащихся специализированных спортивных классов и общеобразовательных (рис.4). Данные анализа медицинских карт показали, что уровень заболеваемости в спортивных классах ниже в 2,5 раза. Данные учащиеся большую часть внеучебного времени занимаются спортом (футбол, легкая атлетика, плавание). Они ограничены временем и поэтому не могут долго смотреть телевизор, работать за компьютером. Занимаясь спортом, они учатся навыкам саморегуляции, у них формируются установки на здоровый образ жизни.

Сравнительные показатели заболеваемости учащихся общеобразовательных и спортивных классов



Таким образом, сравнивая уровень заболеваемости учащихся специализированного спортивного класса с общеобразовательными классами, можно сделать вывод: у детей, которых сформирована установка на здоровый образ жизни, преобладают позитивные эмоции, и, следовательно, они мене подвержены заболеваниям. У учащихся, не имеющих установку на здоровый образ жизни, преобладает негативное эмоциональное состояние, это влияет на эмоциональную сферу школьников, что ведет к нарушению их здоровья [1].

Старшеклассники подвержены значительным эмоциональным нагрузкам в школе и дома. Они стоят на пороге взрослой жизни, к ним предъявляются повышенные требования, и это влияет на их эмоциональное состояние, что не может не отражаться и на их здоровье. Молодые люди реже бывают на свежем воздухе, много времени проводят дома у телевизора или компьютера. Все это не просто влияет, а подрывает здоровье современной молодежи. Поэтому необходима специальная работа по обучению школьников тому, как владеть своими эмоциями, нужно знакомить их с некоторыми простыми приемами регуляции эмоциональных состояний. Следует обучать школьников осознавать свои чувства, эмоции и вырабатывать навыки их выражения в культурной форме.

Необходимо развивать поисковую активность учащихся, ибо это очень важный фактор профилактики эмоциональной напряженности, а, следовательно, и различных психосоматических заболеваний. Важную роль играют мероприятия, направленные на формирование установок на здоровый образ жизни: уроки, дни и месячники здоровья, соревнования, динамические паузы и физкультминутки. На уроках

биологии, ОБЖ необходимо поводить беседы и диспуты с целью обсуждения проблемы бережного отношения к своему здоровью, взаимосвязи биологического и психологического аспектов в организме человека.

Литература

1. Аракелов Г.Г. О психологии подростка. – М., 1990г.
2. Брехман И.И. Введение в валеологию – науку о здоровье. -Л.: Наука, 1987.
3. Кон И.С. Психология ранней юности. - М.: Просвещение, 1980.

Т.С. Бешляга
Н.Н. Поян
Факултатя штиинцилор натурале,
УСН Т.Г. Шевченко

УТИЛИЗАРЯ ТЕХНОЛОЖИИЛОР ИНФОРМАЦИОНАЛЕ ЫН ПРЕДАРЯ «БИОЛОЖИЕЙ»

Уна дин кондицииле пентру ынбунэтэциря калитэций ынвэцэмынтулуй есте утилизаря де ной техноложий информационале де класэ. Компутаторул ка мижлок универсал де прелукраре, депозитаре ши презентаре а информацией, ферм ынрэдэчинатэ ын вяца ноастрэ зи де зи. Крештеря флуксурилор информативе нечеситэ ун ноу нивел де манипулare ши ынцележере а информацией, ынсуширя рапидэ ши ефициентэ а ноилор техничь.

Прин утилизаря техноложиилор информационале, ын мод семнификатив се поате ынбунэтэци калитатя куноштинцелор елевилор, фаче ынвэцаря май интересантэ, май ефициентэ утилизаря тимпулуй де ынвэцэмынт, етч.

Апликаря калкулаторулуй ын едукацие вэ пермите сэ контролаць активитатя когнитивэ а елевилор. Ын ачест каз, клэдиря де формаре а моделулуй де персоналитате-ориентатэ спре каре я ын консидераре рателе индивидуале де ынвэцаре ши компетенцэ, нивелул де дификултате, интересе, етч.

Информацииле техноложиче вэ пермите сэ:

- конструиць ун систем дескис де едукацие каре пермите фиекаре кале де ынвэцаре а елевулуй.
- о скимбаре фундаменталэ ын организаря прочесулуй де ывэцаре а елевилор формынд системеле лор де гындире.
- рационал организаря школарэ де ынвэцаре а утилизэрий компутатоарелор пентру индивидуализаря прочесулуй де а фаче апел ла ноиле инструменте де ынвэцэмынт.
- студиеря феноменелор ши прочеселор ын лумя де микро ши макро, ын интериорул системелор биоложиче комплексе прин утилизаря графичий де калкулатор ши стимуларе.
- презентаря комодэ а студиерий скэрий де диферите прочесе биоложиче ку адевэрат ау лок ку витезэ екстрем де мааре сау микэ.

Ын контраст ку мижлоачеле конвенционале де формаре ТИК поате ну нумай сатисфаче елевул о мулциме де материал гата, стрикт селектат, организаря ын мод кореспунзэтор а куноштинцелор, ши де асеменя, сэ дезволте интеллектуал ши креатив абилитэциле елевилор, капачитатя лор де а добынди ной куноштинце, де а лукра ку диферите сурсе де информаций.

Техника де инструире а утилизэрий мултимедия ын сала де класэ а биоложией.

1. Утилизаря де кэтре профессор мултимедия: деконектэм сунетул ши черем ка елевий сэ коментезе ачест прочес, стоп кадру ши а пропуне сэ континуе курсул прочесулуй, пентру а експлика прочесул.

2. Фолосиря калкулаторулуй де кэтре елевь: студиеря материалулуй текст поате фи: комлетаць табелул, ун скурт резумат, поате гэси ун рэспунс ла ынтребаря думнявоастрэ.

3. Контролул де куноштинце: тексте ку ауто-контрол.

4. Адреса де презентаре а елевилор ку мултимедия: елевий дезволтэ ворбиря, гындиря, мемория, кончентраря, май пресус де тоате, пентру а стабили релаций ложиче.

Етапеле де предаре:

1. Фолосиря калкулаторулуй ка машинэ де скрис ын прегэтиря материалелор дидактиче, планурь де лекцие, ечт.

2. Утилизаря де мануале електрониче ши де ресурсе едукационале пентру масс-медия ка ажутоаре визуале ку илустраций анимате.

3. Утилизаря ресурселор пентру а креа проприиле программе де ынвэцэмынт ын Microsoft Power Point, Microsoft Publisher, Adobe Photoshop, ечт.

4. Утилизаря проектелор де ынвэцэмынт, гид де черчетаре ши формаре а орелор суплиментаре елевий партичипэ ла конкурсурь ла дистанцэ, конферинце.

5. Стабилиря унуй систем купринзэтор методоложик органик каре ынкорпорязэ тоате етапеле.

Ворбинд де ной техноложий информационале, есте инпосибил сэ ну кредем деспре Internet ку че поате ажута прочесул де ынвэцэмынт ла лекцииле де биоложие? Internetul концине ну доар ун нумэр фоарте мааре де информаций диверсе, дар, де асеменя, вэ пермите сэ трансмитець рапид ун месаж скрис ла фиекаре колц де луме ши скимб де опиний ку алць утилизаторь. Ачест лукру есте ку адевэрат ун нумэр нелимитат де резумате пе апроапе орьче субьект.

Путець да ынсэрчинэрь копиилор ши де алт карактер.

Де екземплу:

- гэсиць ын Internet 3 ситеурь пе тема «Клонинг» ши скрие о ревизиуне.

- гэсиць 3 анимаций пе тема «Пештий картилажиношь» ши компунець сарчинь пе тема датэ.

- дескиде ситеул ку адреса спечификэ, де ынвэцат теория пе субьект ши ындеплинеште сарчина датэ.

Тоате ачестя сынт кончепуте пентру а женера интересул ши атитуденя креатоаре а субьектулуй.

Акум Internetul поате поате фи фолосит пентру:

1. кэутаря информацией ын привиря ынтребэрилор де ынвэцэмынт;
2. кондуита проектелор де ынвэцэмынт ши телекоммуникаций;
3. ливраря видеопрограмелор де ынвэцэмынт.
4. крештеря де калификаре а кадрелор дидактиче.
5. инсталаря информацией проприе пе ситеуриле web.
6. партичипаря ла олимпиаде пе обьект, конкурсурь де нивелурь диферите.

Професорул, адеся есте лимитат ын посибилитатя де а прими челе май ной информаций штиинцифиче ши популаре штиинцифиче пе ачастэ темэ, дин ревисте ши кэрць, каре ау девенит пентру ел инакчесибиле дин кауза прецурилор ридикате, ын скимб путець прими ачесте информаций де пе Internet.

Ын плус, Internetul не пермите де а гэси ун материал илустратив вариат пе каре професорул ыл поате фолоси ын класэ, каре презинтэ имажиня пе екран, ши, дакэ есте посибил сэ се типэряскэ пентру аменажаря кабинетулуй.

Д.П. Богатый, *лектор супериор, катедра де женетикэ ши зооложие, факултатя штиинцилор натурале, УСН*
Р.А. Цыкалюк, *лектор супериор, катедра де женетикэ ши зооложие, факултатя штиинцилор натурале, УСН*

ПЕРСПЕКТИВЕЛЕ ФОЛОСИРИЙ НОИЛОР ТЕХНОЛОЖИЙ ИНФОРМАЦИОНАЛЕ ЫН ПРОЧЕСУЛ ДЕ ЫНВЭЦЭМЫНТ

Ла етапа контемпоранэ а дезволтэрий оменирий с-ау рэспындит пеларг ши ку о витезэ енормэ диверсе техноложий информационале. Еле ау пэтрунс ын практик ын тоате сфереле сочиале але веций омулуй аша кум сынт мунка, ынвэцэмынтул, култура ши одихна. Ворбинд деспре ноиле техноложий информационале (НТИ), ной, ын примул рынд, авем ын ведере фолосиря техничий компьютеризате.

Ку пэрере де рэу, аша с-а ынтымлат, кэ, традиционал, темпуриле ынтродучерий ачестор техноложий ын сфера де ынвэцэмынт ау рэмас мулт ын урмэ де челе але компьютеризэрий сферелор дистрактиве ши де фиакаре зи але веций. С-а креат о ситуацие, кынд флуксул информационал а девенит май путерник ын афара перецилор институциилор де ынвэцэмынт, унде техноложииле компьютеризате сау липсеск комплет, сау сынт демулт морал ши техник ынвеките. Ын ачесте кондиций, натурал, скаде интересул елевилор фацэ де прочесул де инструире. С-ар пэря, кэ нечеситатя ын ачест прочес диспаре, деоарече елевий примеск май мултэ информацие ши ку о витезэ ши акчесибилитате май маре пе стрэзь ши ла домичилиу, фолосинд компьютереле персонале ши де бузунар, интернетул ши мижлоачеле масмедия ын женерал. Дар ну требуе сэ фие конфундате ноциунеле де «куноштинце» ши «информацие». Ну ор ши каре информацие презинтэ дин сине куноштинце, ынсэ куноштинцеле презинтэ дин сине информацие. Сынт о мулциме де дифиниций але терминулуй «куноштинце». Уна дин еле: куноштинце – о тоталитате де информацие прелукратэ ши систематизатэ ынтр-о анумитэ ордине, каре дэ посибилитате оаменилор сэ-шь организезе активитатя са ши сэ ындеплиняскэ диферите ынсэрчинэрь. Ануме скопулуй примирий куноштинцелор есте дестинат прочесул де инструире ын институциile де ынвэцэмынт. Деачея, апаре нечеситатя акутэ ын ынтродучеря ноилор техноложий информацинале ын прочесул де ынвэцэмынт.

Фолосиря техноложиилор компьютеризате ын прочесул де ынвэцэмынт дэ о мулциме де авантаже кыт пентру елевь, атыт ши пентру ынвэцэторь. Черчетэриле ау арэтат, кэ ефичиенца перчепцией аудитиве есте де 16%, яр чя визуалэ - 25%, яр фолосиря конкометентэ а амбелор типурь де перчепций мэреште ефичиенцапынэ ла 65% [2]. Деачея, есте конвинабилэ фолосиря презентациилор ши материалелор видео ын калитеате де методэ принчипалэ сау адэугэтоаре. Фолосиря презентациилор електроиче, ефектуате ын программа PowerPoint есте авантажоасэ дин кауза, кэ еа есте инсталатэ практик пе тоате компьютереле персонале але елевилор, инвэцэторилор ши институциилор де ынвэцэмынт ши, деобичей, ну каузязэ греутэць ла ынсуширя ей. Ыначелашь рынд, презнетациile електроniче пот фи фолосите, практик, ла орь ши че лекцие, сporинд консидерабил ефичиент ал лукрулуй ынвэцэторилор ши елевилор.

Ынкэ ун авантаж ал НТИ констэ ын фаптул, кэ ла лекций, ын тимпул предэрий обишнуите а материалулуй, се поате трече рапид ла демонстраря видеофилмурилор, аскултря аудиофрагментелор, каре пот фи ынклусе директ ын презентацие.

Ынчея че привеште ынвэцэторул, фолосиря НТИ ын прочесул де ынвэцэмынт, ый дэ посибилитате сэ лэржяскэ спектрул информационал, фолсит ла прегэтиря ши читиря лекциилор, каре ынтрекут десеорь ера лимитат де литература ынвекитэ сау каре

липся комплет. Ачаста се датореште акчесибилитэций информацией даторитэ ресурселор Интернет ши пуртэторилор де информацие кум сынт дискетеле, CD/DVD ш. а.м.д.

Фолосиря презентациилор, илустрациилор, ка методэ, ерау рэспындитэе ын прочесул де ынвэцэмынт, ынкэ пынэ ла ынтродучеря НТИ, дар еле репрезентау дин сине илустраций, скеме пе хыртий, плакате, моделе волуминоасе ши диафилме, прегэтиря кэрора нечесита марь келтуель де тимп ши ефортурь атыт физиче кыт ши интелектуале. Яр дакэ, апэря нечеситатя ын модернизаря лор, ын ындродучеря адэугэтоаре а информацией, ачесте кэлэузе ши материале дидактиче требуяу сэ фие префэкуте комплет. Акум, ынсэ, даторитэ акчесибилитэций рапиде а информацией, ши мижлоачелор електрониче ефективе ынвэцэторул салвязэ о кантитате енормэ де тимп ла прегэтиря лекциилор ши презентациилор, яр ачест ел поате сэ-л фолосяскэ май ефичиент пентру десэвырширя са професионалэ.

Ын афарэ де лекций, техноложииле информационале, се фолосеск ши ла контролул куноштинцелор. Ачаста сынт, ын спечиал програмеле тестэрий елевилор. Ынсэшь прочесул тестэрий, ку фолосирия компьютерелор, пуцин се деосебеште де тестаря класикэ. Ынсэ, есте ушурат путреник прочесул де ынтокмире а тестелор ши поате фи аутоматизат контролул рэспунсурилор, чея че, ын тоталитате, деасеменя, мэреште ефичиенца прочесулуй де инструире.

О алтэ парте а НТИ ын прочесул де ынвэцэмынт есте фолосиря ла лекций ши лукрэриле де лаборатор а програмелор май спечиализате. Астэзь, ын школь, пеларг се фолосеск програмеле дин серия «Кирилл и Мефодий», «Лабораторный практикум биология 6-11 класс», «Экология». Ын еле сынт интеграте материале фото, видео, тексте штиинцифиче, мижлоаче де контрол але ынсуширий куноштинцелор, диферите ынсэрчинэрь ын формэ де жок, енчиклопедий ш.а.м.д. Ачесте программе сынт май комликате декыт челе дескрисе май сус ши нечеситэ де ла ынвэцэтор о прегэтире прелиминарэ, деачея студенций спечиалитэцилор биоложиче але университэций сынт деасеменя куноскуць ку еле.

Прин урмаре, партикуларитатя есенциалэ а етапей контемпоране але дезволтэрий системей де ынвэцэмынт есте модернизаря тутурор компоненцилор ей принчипаль. Реынноиря калитативэ а прочесулуй де ынвэцэмынт есте имposибилэ фэрэ фолосиря техноложиилор информационале. Информатизаря ынвэцэмынтулуй есте кондиция принчипалэ але дезволтэрий ултериоаре а сферей сочиале.

Референце

1. http://www.griban.ru/blog/
2. http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/ikt5.html
3. http://sibac.info/

Д.П. Богатый, *лектор супериор, катедра де женетикэ ши зооложие, факултатя штиинцилор натурале, УСН*
Р.А. Цыкалюк, *лектор супериор, катедра де женетикэ ши зооложие, факултатя штиинцилор натурале, УСН*

ФОЛОСИРЯ ПРОГРАМЕЛОР-МУЛЬТИМЕДИЯ ЛА ЛЕКЦИИЛЕ ДЕ БИОЛОЖИЕ: ПРОБЛЕМЕ ШИ ПЕРСПЕКТИВЕ

Ын кадрул техноложиилор информационале, фолосите ын прочесул де ынвэцэмынт, се евиденциязэ дой компоненць: мижлоачеле техниче, ла каре се атрибуе компьютереле ши системеле де комуникаре ши программе пентру компьютере де диферитэ дестинацие [3]. Ын тимпул де фацэ ла лекциile де биоложие, конкоми-

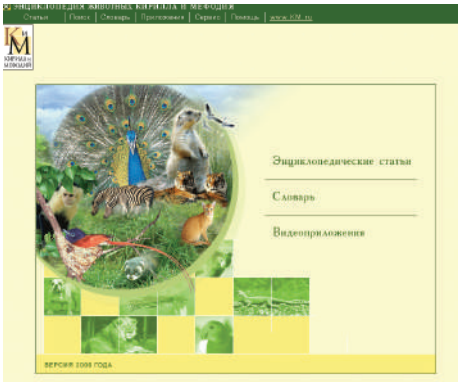
тент ку ынтродучеря активэ а ноилор техноложий информационале, се фолосеск ун шир де програме-мултимедия. Ачесте программе сынт дестинате, ын примул пентру школиле де ынвэцэмынт медиу, ынсэ, дин кауза комплекситэций лор релативе, апаре нечеситатя прегэтирий ынвэцэторилор пентру лукрул лор ку ачесте програме. Деачея, ла лекциile ши лукрэриле практиче ла дисчиплина «Ноиле техноложий информационале (НТИ) ын прочесул де ынвэцэмынт» сдуенций фак куноштинцэ ку ачесте програме. Еле дау посибилитает елевилор сэ се ынвеце сэ лукрезе де сине стэтэтор, чеяче ши се чере ла тречеря ла ноиле стандарте де ынвэцэмынт.

Уна дин ачесте программе есте «Биология. Лабораторный практикум» (дес. 1). Еа концине ун шир де мижлоаче ефициенте пентру петречеря лукрэрилор де лаборатор виртуале. Ачесте лукрэрь сынт ын формэ де демонстрэрь аудио ши видео сау ын формэ де диферите ынсэрчинэрь пентру елевь. Ачесте лукрэрь де лаборатор сынт групате ын диспэрцитурь биоложиче: «Классификация и систематика», «Клетка», «Системы человеческого организма», «Генетика», «Экосистемы». Ынафарэ де ачаста программа инклуде ун шир де алтее мижлоаче кум сынт дикционарул терменилор биоложичь, хрестоматия ренумицилор саванць биоложь, детерминатор де планте, хэрць биожеографиче, колекцие фото ши видео ку дескриерь амэнунците ши атласул физиоложией омулуй.

Дес. 1. Ферястра принчипалэ а програмей «Биология. Лабораторный практикум»

Урмэтоаря программэ, ку каре студенций се куноск ла лекциile дисчиплиней «НТИ ын прочесул де ынвэцэмынт» есте «Экология». Ытр-о анумитэ мэсурэеа се асямэнэ мулт ку чяпречедентэ, ынсэ есте комплет дестинатэ студиерий амэнунците ши май профунде а дисчиплиней «Еколоджия».

Дес. 2. Ферястра принчипалэ а програмей «Экология»



Дес. 3. Ферястра принчипалэ а програмей «Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия»

О алтэ серие де програме, пелар грэспындитэ ын школь есте серия де програме де инструире «Киррил и Мефодий». Еа инклуде лекций, енчиклопедий, репетиторь, жокурь ш.а. Требуе сэ фие евиденцияте ын спечиал лекцииле ши енчиклопедииле (дес. 3) дин ачастэ серие. Ынсэ, ку пэрере де рэу, ла етапа контемпоранэ, ын легэтурэ ку модернизаря техничий информационале ши реынноирий конкомитенте а системелор де операре унеле програме дин ачастэ серие ау рэмас ынвеките. Аша програмэ, де екземплу, есте «Уроки биологии Кирилла и Мефодия». Ын тимпул де фацэ, ла бордул, практик, тутурор компутерелор ной, ку каре сынт асигурате институциile де ынвэцэмынт, сынт инсталате сиситемеле де операре Microsoft Windows 7 ши Windows 8, каре сынт сау инкомпатибиле комплет ку ачастэ програмэ де ынвэцэмынт, сау провоакэ дификултэць марь ла инсталаря ей, чея че дуче ла пердерь енорме де тимп ши де ресурсе але компутерулуй, яр дакэ ачесте ресурселе сынт путерник лимитате де ынвекиря луй моралэ, атунч фолосиря програмей девине комплет импосибилэ.

Апаре нечеситатя ын кэутаре сау а ноилор версиунь але ачестор программе мультимедия, сау а програмелор аналоаже каре ле-ар ынлокуи, ынсэа часта, десеорь, есте импрактикабил, де екземплу, ын че привеште програма «Уроки биологии Кирилла и Мефодия». Парциал ачест неажунс поате фи ынлокуит прин фолосиря материалелор дидактиче електрониче че репрезинтэ дин сине кулежерь де ынсэрчинэрь, тексте, презентаций, материале видео ши фото легате речипрок прин хиперлинкурь. Авантажул а астфел де материале констэ ын ачея кэ еле пот фи прегэтите де сине стэтэтор де кэтре ынвэцэтоpь.

Референце

1. http://school-collection.edu.ru/catalog/
2. http://mmc74212.narod.ru/Biology/p1aa1.html
3. http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/67/3328/

А.Л. Боднарчук, *учитель биологии высшей квалификационной категории,*
М.В. Гнаткова, *учитель географии высшей квалификационной категории,*
МОУ «Тираспольская гуманитарно-математическая гимназия»

К ВОПРОСУ О РОЛИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧАЩИХСЯ

«Школа – мастерская, где формируется мысль подрастающего поколения, надо крепче держать её в руках, если не хочешь выпустить из рук будущее»
Анри Барбюс

Вся жизнь – это череда решений нестандартных, производственных и житейских. Эффективен не тот, кто просто много знает, а тот, кто владеет инструментами

приобретения, организации и применения знаний из различных источников информации. Исследовательская работа школьника – это своеобразный творческий экзамен, позволяющий судить о приобретенных знаниях и умении применять их в практической деятельности. В процессе проведения исследований ученик углубленно изучает одну из тем и приобретает необходимые навыки для самостоятельной научной деятельности. Подобная деятельность основывается на хорошем знании источников, умении самостоятельно их анализировать, делать обобщения и выводы.

В современных условиях как раз и возникает необходимость формирования у школьников не частных, а обобщенных умений, обладающих свойством широкого переноса. То есть, умения, будучи сформированными в процессе изучения какого-либо предмета, затем свободно используются учащимися при изучении других предметов и в практической деятельности. Потому связующая, объединяющая функция межпредметных связей в ходе проводимых исследований даёт преимущества в повышении практической и научно-практической подготовки учащихся. Как показывает практика, данные связи в школьном обучении являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества. Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании школьников.

Комплексный подход предполагает не усвоение учащимися отдельных знаний и умений, а обладание ими в функции, т.е. «операционно». Такой подход позволяет способствовать формированию компетенций, так необходимых в современных условиях. То есть приобрести совокупность знаний и навыков, которые позволят человеку действовать на высоком, конкурентном уровне.

Для реализации комплексного подхода в течение ряда лет при руководстве исследовательскими работами учащихся мы стремились сформировать общепредметные и метапредметные компетенции. На всех этапах подготовки и проведения научных исследований с помощью многосторонних межпредметных связей на качественно новом уровне решаются стоящие перед нами задачи.

При определении объекта и предмета исследования благодаря межпредметным связям обеспечивается комплексное видение изучаемого процесса, явления, а также их отдельных сторон. Такой подход позволяет более точно и осознанно сформулировать тему - ракурс, в котором рассматривается проблема. Межнаучные знания делают возможным получение новых данных, проведение анализа фактов с помощью новых способов объяснения, что необходимо для обоснования актуальности изучения данной темы. Широкое использование обсуждаемых связей позволяет формировать у учащихся межпредметное умение устанавливать и объяснять причинно-следственные связи явлений различной природы, что важно в момент выработки и дальнейшего уточнения гипотезы. При определении целей и задач исследования - уточнении направлений, по которым пойдёт доказательство гипотезы, знания различных дисциплин позволяют глубинно и осознанно давать характеристики явлениям, выявлять взаимосвязи, обобщать. Несомненно, при рассматриваемом подходе преодолевается предметная инертность, оптимизируются пути и средства для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Реализация межпредметных связей даёт с одной стороны возможность проведения исследований через единые методы познания, а с другой стороны посредством методов частных наук. Расширенный спектр теоретических и эмпирических методов усиливает системность технологического этапа – собственно проведения научного исследования учащимися. Аналитический – рефлективный этап, проводимый на основе межпредметного подхода, способствует выработке представлений об общности основных законов природы, их значения для разных областей естественнонаучных знаний.

В данной работе представляется интересным показать, как органично связаны друг с другом названные подходы и межпредметные компетенции в реализации этапов комплексных научно – исследовательских работ. Это возможно, т.к. существует довольно обширная междисциплинарная область, не имеющая четких границ, где сосуществуют концепции и методы исследований разных дисциплин. Покажем содержание этих взаимосвязей в таблице, приводимой ниже.

Темы исследовательских работ / Этапы работы в ходе исследования	«Экологический загрязнитель – шум»	«К вопросу о природосообразных ценностях в прикладном творчестве народов ПМР»	«Биомониторинг почвы как основа эффективного озеленения пришкольной территории»
1. Определение места темы в процессе научного познания	Изучение факторов среды обитания человека	Изучение культурного наследия народов, проживающих на территории ПМР	Взаимосвязь между компонентами природного комплекса (биоценозом и экотопом)
2. Выбор методов исследований	а) теоретические: анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, гипотетико-дедуктивный, индукция, системный подход		
	б) эмпирические: наблюдение, сравнение, эксперимент, изучение первичной документации, измерение, нормативный, статистический анализ		
	психологические пробы	изучение раритетных экспонатов вышивки украинцев, русских, молдован в селах республики	определение растений по определителю, биоиндикация по растениям, сборка и монтировка гербария
3. Установление причинно – следственных связей	Влияние шума на уровень процессов жизнедеятельности, работоспособность учащихся	Влияние природных факторов на мотивы и цветовую гамму вышивки у народов Приднестровья	Влияние показателей почвы на видовое многообразие растений
4.Степень реализации темы в имеющихся условиях	Предпринята попытка выявить влияние		Изучение характеристики почв пришкольного участка с помощью метода биоиндикации по видовому составу трав
	шума на здоровье учащихся	компонентов природы на особенности техники исполнения и цветовой гаммы вышивки	

5. Творческий анализ результатов	Установление возможных связей между степенью шумового загрязнения в школе, по месту жительства и особенностями протекания психических, физиологических процессов, успеваемостью учащихся, их заболеваемостью	Выявлены отличительные особенности исполнения мотивов и использования цветовой гаммы в вышивке молдован, русских и украинцев	Выявление плодородия, кислотности и водного режима почв пришкольного участка по индикаторным группам растений
6. Реализация результатов исследований на практике	Обоснование необходимости проведения шумоизоляционных работ в ряде помещений гимназии, проведение бесед об опасности шумового загрязнения	Знакомство с традициями и обычаями народов нашей республики позволяет привить любовь к своей Родине	Использование результатов биоиндикации для эффективного озеленения пришкольной территории
7. Оценка перспектив профессионального развития	Углубление знаний		
	по экологии, физики, психологии, физиологии	по технологии, географии, изобразительному искусству, этнографии	по ботанике, систематике, почвоведению, экологии
	формирование научного мировоззрения, развитие аналитических способностей		

Осуществление межпредметных связей помогает формированию у учащихся цельного представления о явлениях природы и взаимосвязи между ними и поэтому делает знания практически более значимыми и применимыми. «Вторжение в чужую область» - интеграция, осуществляемая через связи различных дисциплин позволяет качественно поднять уровень научных исследований учащихся путем более глубокого проникновения в объективно существующие закономерные связи в явлениях природы и общества. Ведь, по словам Р. Фейнмана: «Природа не заинтересована в разделении наук искусственным путём, и многие интересные явления лежат именно на стыке».

Литература

1. Гурьев А.И., Межпредметные связи в теории и практике современного образования // Инновационные процессы в системе современного образования. Материалы Всеросс. Научно-практ. конференции - Горно-Алтайск, 1999. - 160 с.

2. Компетентностный подход. – СПб: Изд–во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 12 с.

3. Максимова В.Н. Межпредметные связи и совершенствование процесса обучения. – М.: Просвещение, 1989. – 143 с.

4. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы. - М.: Просвещение, 2009.

5. Усова А.В. Межпредметные связи в преподавании основ наук в школе. Челябинск, 1995. - 16 с.

А.А. Братухина, *к.б.н., доцент кафедры Физиологии человека и животных ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ЛЕКЦИЯХ ПО БИОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Введение

Основой любой дисциплины является информация, воспринимаемая человеком посредством слуха и зрения. Важной задачей на сегодняшний день является найти правильные подходы к наиболее эффективной форме ее передачи.

Биология как наука естественно-научного цикла имеет ряд специфических особенностей, в числе которых - профессиональнаятерминология, что затрудняет ее усвоение учащимися непрофильных специальностей (в нашем случае дисциплина читается у студентов факультета среднего профессионального обучения инженерно-технического института ПГУ). Без овладения терминологии науки невозможно говорить о хорошем знании предмета [5,8]. Понимание, запоминание и воспроизведение учащимися терминологии предмета формирует первый уровень понимания учебного материала – декларативный. Декларативное знание представляет собой предыдущее знание одного человека в пределах определенной области. Предыдущее знание – всегда отправная точка для расширения базы знаний обучаемого [6]. Важнейшей частью преподавания любого предмета является работа над понятийным аппаратом. При этом важно отметить, что знание понятий одновременно является целью и средством обучения, поскольку каждое новое знание базируется на предшествующем – нельзя работать над содержанием определяемого понятия без знания определяющих его терминов. Работа над понятийным аппаратом может быть организована таким образом, чтобы выполнять задачи развития мышления, тем более что само мышление человека понятийно [2]. Таким образом, одной из актуальных проблем преподавания биологии является формирование понятийного аппарата.

Помимо проблемы, описанной выше, связанной со спецификой преподавания предмета биологии, перед преподавателем встает задача максимально эффективно донести учебный материал до студентов. У студентов первого курса непрофильных специальностей дисциплина «Биология» является общеобразовательным предметом. Основной метод представления учебного материала – трансляция в форме обзорных лекций. Таким образом, преподаватель сталкивается не только с несформированным понятийным аппаратом у студентов, но также и с тем, что вчерашние школьники практически не знакомы с такой формой обучения как лекция. Студенты первого курса с трудом адаптируются к лекционной системе занятий, не успевают за темпом лекции, не имеют навыков конспектирования [4]. Не менее сложно после традиционной сорокапятиминутной урочной системы школы перестроиться на полуторачасовую лекцию, в течение которой необходимо удерживать постоянное внимание.

Удерживать постоянное внимание первокурсникам нелегко еще и по причине преимущественного представления информации в аудиальной форме, преподносимой им преподавателем, что приводит к быстрой утомляемости реципиентов и, следовательно, к малоэффективному усвоению учебного материала. В научных исследованиях показано, что люди усваивают 20% услышанного и 30% увиденного, но запоминают около 50% того, что видят и слышат одновременно. Данные педагоги-

ческих исследований свидетельствуют, что из устных лекций студенты усваивают не более четверти материала [1].

В настоящее время создано большое количество разнообразных информационных ресурсов, направленных на повышение качества учебной деятельности. Все чаще в обучении используются мультимедийные технологии, спектр которых заметно расширился: от создания обучающих программ до разработки целостной концепции построения образовательных программ в области мультимедиа, формирования новых средств обучения. Идея мультимедиа заключается в использовании различных способов подачи информации, включении в программное обеспечение видео- и звукового сопровождения текстов, высококачественной графики и анимации, что позволяет сделать программный продукт информационно насыщенным и удобным для восприятия, создать мощный дидактический инструмент, способный одновременно воздействовать на различные каналы восприятия информации. Применение компьютеров для демонстраций в лекционной практике вызывает значительный интерес у педагогов. Наибольшее внимание сосредоточено в области презентационных систем, так как входе подобного обучения развиваются способности обучаемых воспринимать информацию с экрана, перекодировать визуальный образ в вербальную систему, оценивать качество и осуществлять избирательность в потреблении информации [3, 7].

Резюмируя сказанное, можно сделать предположение, что классическая лекция в век развития информационных технологий в плане восприятия недостаточно эффективна. У преподавателя возникает необходимость применения в образовательном процессеновых методов и средств обучения для «преобразования» учебной информации в знания учащихся. Лекции-презентации, заключающиеся в использовании компьютерных технологий для наглядного представления на слайдах наиболее важной информации (текстов, рисунков, таблиц, графических материалов и т.д.), позволят интенсифицировать учебный процесс, повысить творческую активность студентов, а также создать необходимые условия для их творческой самостоятельной деятельности.

Материалы и методы

В течение 2012-2013 учебного годау студентов I курса факультета среднего профессионального обучения инженерно-технического институтаПГУ занятия по биологии проводились в форме лекций-презентаций с мультимедиа-сопровождением. Презентация на лекции состояла из наборов слайдов и была выполнена в программе PowerPoint. Она охватывала весь необходимый наглядный материал лекции от названия темы, основных терминов и определений, схем, рисунков и до наиболее важных выводов. По ходу лекции поэтапно выводился необходимый материал на экран и рассматривались основные вопросы по теме занятия.

Для выяснения значенияи эффективности лекции для студента был проведен опрос среди участников исследования. В анкетах было предложено ответить на следующие вопросы: 1) «Я считаю, что посещение лекций дает мне…», 2) «Я считаю, что недостатки лекции заключаются в том, что…», 3) «Как влияет применение компьютерной презентации на мое восприятие лекции по биологии?». Ответы выражали числом, показывающим долю ответа (в процентах) от общего числа опрошенных.

Для выяснения уровня усвоения студентами профессиональнойтерминологии и определенияэффективности лекций-презентаций с мультимедиа-сопровождениемпо окончанию 2012-2013 учебного года был проведен срез знаний в форме компьютерного тестирования. Контролем служили результаты среза знаний студентов в форме тестирования, слушавших классические лекции в 2011-2012 учебном году. Задания оценивались следующим образом: после завершения работы на экране

компьютера высвечивалась надпись с указанием количества правильных и неправильныхответов в процентном соотношении. Менее 50% правильных ответов оценивалось оценкой «неудовлетворительно», 50-65% – «удовлетворительно», 65-85% – «хорошо», 85-100% – «отлично».

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов анкетированияна предмет отношения студентов клекциям показал, что подавляющее большинство студентов на вопрос о положительном влиянии лекции даютответы: «теоретические знания» (92,8%), «интересные факты» (дополнительный материал) (71,4%), «избавляют от необходимости искать требуемый материал в книгах» (67,7%), «дают более адаптированную информацию, нежели в литературе» (60,7%). Основываясь на полученных данных, можно предположить, что лекция является основным источником учебной информации длястудентов в форме трансляции преподавателем необходимых сведений. Многие студенты отмечали, что учебный материал, изложенный преподавателем в форме лекции, более удобен для понимания и способствует лучшей ее структуризации при конспектировании.

К недостаткам лекционной подачи материала студенты относят «роль реципиента на лекции» (пассивного слушателя) (39,3%) и организационные моментами, такими как: шум в аудитории (21,4%) и плохая видимость с доски (25,0%).Студенты также имеют претензии к качеству преподнесения лекции преподавателем, а именно: быстрой подаче материала (не успевают записывать) (17,9%) и неспособности лектора заинтересовать студентов темой лекции (14,3%).Среди прочего студенты недовольны«отсутствием обратной связи с преподавателем»(7,1%).

Таблица 1. **Результаты анкетирования студентов (% от общего числа опрошенных студентов)**

Вопрос: «Я считаю, что применение компьютерной презентации на лекции по биологии …»			
✍ помогает мне лучше понять излагаемый материал (новую тему)	75,0	✍ не влияет на мое понимание и восприятие излагаемого материала	14,3
✍ помогает мне лучше запомнить излагаемый материал	78,6	✍ не влияет на мое запоминание излагаемого материала	7,1
✍ помогает удерживать постоянное внимание	82,1	✍ отвлекает меня	3,6

Проецируя сказанное в плоскость темы, нужно заметить, что многие отмеченные студентами минусы классической лекции компенсируются при внедрении в учебный процесс компьютерной презентации (табл. 1):

• Быстрая подача учебного материала лектором возмещается тезисным отображением ее на слайдах.

• В связи с высоким разрешением изображения компьютерного монитора и большими размерами экрана в аудитории, на который проецируются слайды, студенты получают возможность хорошего видения отображаемой информации, даже если будут сидеть на последних рядах аудитории.

• Вследствие того, что компьютерные слайды содержат большое количество разнообразных схем, таблиц, графиков, рисунков и фотографий у студентов повышается интерес к изучаемой теме и происходит фиксация внимания.

Анализ результатов тестирования студентов, обучавшихся в 2012-2013 учебном году, выявил, что количество студентов ответивших на оценку «хорошо» и «удовлетворительно»увеличилось на 6,8% и 4,1% соответственно, а количество

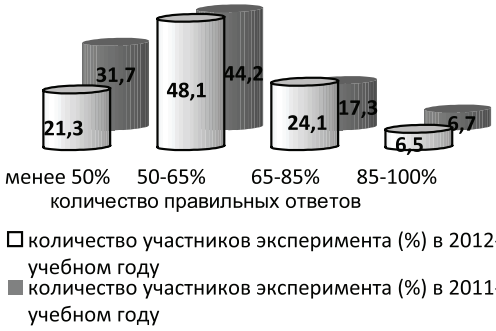


Рис. 1 Результаты тестирования студентов

студентов, не справившихся с тестированием,уменьшилосьна 10,4% по сравнению с аналогичными показателями за 2011-2012 учебный год. При этом процентное соотношение количества студентов ответивших на оценку «отлично» на тестировании осталось практически без изменений (рис. 1). Следовательно, можно говорить о том, что применение в образовательном процессе компьютерных презентацийпозволяет повысить уровень усвоения знаний студентами.

Выводы

Проведенное нами анкетирование студентов и результаты тестирования убеждают в том, что:

1. Мультимедийные презентации являются эффективными средствами представления материала по биологии.

2. Занятия с применением мультимедийных презентаций не заменяют преподавателя, а способствуют содержательному, индивидуальному и деятельному общению со студентами.

3. Применение компьютерных средств обучения на лекции облегчает процесс донесения необходимых сведений до аудитории и повышает эффективность усвоения материала слушателями, а значит – служит целям повышения эффективности и качества лекции как вида учебной работы и интенсификации учебного процесса в целом.

Литература

1. Куреткова О.В. Формирование информационной компетентности учащихся на уроках истории и обществознания (из опыта работы). – Бийск, 2010. – 19 с.

2. Мишакова В.Н. Формирование понятийного аппарата в процессе преподавания биологии с использованием технологии эффективных уроков А.А. Окунева и технологии совершенствования общеучебных умений В.Н. Зайцева // http://bank.orenipk.ru

3. Некрасова А.Н., Семчук Н.М. Применение средств мультимедиа на уроках биологии // Ярославский педагогический вестник, 2011, № 2, том II, с. 82-86.

4. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / отв. ред. М.В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 512 с.

5. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений. – М.: Академкнига, 2002. – 576 с.

6. Смолянинова О.Г. Компетентностный подход в педагогическом образовании в контексте использования мультимедиа. – Красноярск, 2006. – 172 с.

7. Смолянинова О.Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования). Монография. – Красноярск: Изд. КрасГУ, 2002. – 300 с.

8. Трофимова Е.В., Волощенко О.И. Психолого-педагогические аспекты преподавания дисциплины «общая биология» иностранным учащимся подготовительного факультета // Вестник науки Сибири, 2013, № 4 (10), с. 248-252.

***Е.Б. Бушева**, ст. преподаватель высшей категории,*
кафедра ботаники и экологии ПГУ
***Л.Г. Ионова**, ст. преподаватель высшей категории,*
кафедра ботаники и экологии ПГУ

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

«Плохой учитель преподносит истину, хороший - учит ее находить»
А. Дистервег

Развитие современной биологии характеризуется нарастанием потока научной информации и увеличением количества специальных дисциплин. Чрезвычайно труден и сам предмет биологии, связанный с изучением и *пониманием* структуры и функционирования живых систем, несравнимо более сложных, чем системы неживые. Это привело к тому, что и учебные биологические дисциплины относятся к областям знаний, наиболее тяжелым для усвоения.

В связи с этим репродуктивная форма изучения биологических дисциплин в настоящее время представляется недостаточно эффективной. Процесс усвоения биологических знаний не может сводиться лишь к их простому восприятию и воспроизведению. Репродуктивные методы обучения не реализуют задачи формирования творческой самостоятельности обучаемых, слабо способствуют умственному развитию. Более того, если человека постоянно приучать усваивать знания и умения в готовом виде, можно и притупить его природные творческие способности: «разучить» думать самостоятельно. А наличие высокого уровня мыслительных способностей - важнейший показатель всесторонне и гармонично развитой личности.

В максимальной степени процесс мышления проявляется и развивается при решении проблемных задач. Поэтому на первое место, несомненно, должно быть поставлено проблемное обучение как форма развивающего образования. Проблемным является обучение, при котором педагог, опираясь на знание закономерностей развития мышления, специальными педагогическими средствами ведет целенаправленную работу по формированию мыслительных способностей и познавательных потребностей своих учеников (1). Мышление вообще обычно начинается с проблемы или вопроса, с противоречия. Мыслительный процесс всегда направлен на разрешение какой–то задачи, что является естественным его завершением (2).

Проблемное обучение является одной из разновидностей инновационной методики в образовании. В настоящее время оно все шире применяется в учебных заведениях (3). Сущность данного метода состоит в том, что знания обучаемым не сообщаются в готовом виде, перед ними ставится проблема для самостоятельного решения, в ходе которого они приходят к осознанным знаниям. Это один из методов активного обучения, способствующий организации поисковой деятельности обучаемых, формированию у них навыков продуктивного, творческого изучения дисциплины (4).

Преимущества проблемного обучения это, прежде всего, большие возможности для развития внимания, наблюдательности, оно развивает самостоятельность, ответственность, критичность и самокритичность, нестандартность мышления. Нового применения прежних знаний не может дать ни учитель, ни книга, она ищется и находится обучаемым, поставленным в соответствующую ситуацию. Кроме того, проблемное обучение обеспечивает прочность приобретаемых знаний, потому что, во-первых, они добываются в самостоятельной деятельности, и, во-вторых, здесь

срабатывает известный в психологии «эффект неоконченного действия», открытый Б.В. Зейгарник.

Содержание проблемного обучения - совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание обучаемым необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний (5). Это организация учебных занятий, которая предполагает активную самостоятельную деятельность учащихся, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей (6).

Центральными понятиями проблемного обучения являются: проблемная ситуация, проблемная задача, проблемное задание, проблемный вопрос. Форма предъявления (создания) проблемы может быть разной: от словесного описания (устно или письменно) до графического изображения (схемы, диаграммы).

Важным компонентом эмоционально-ценностного отношения обучающихся к процессу изучения биологии и обязательным условием эффективности этого процесса является познавательный интерес. Его формируют как аргументы и объяснения педагога, так и собственное продуктивное мышление студентов. Педагогическая проблемная ситуация создаётся с помощью активизирующих действий учителя, подчеркивающих новизну, важность, красоту и другие отличительные качества объекта познания. Проблемные ситуации могут создаваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле. Решение подобных задач может проводиться на всех учебных занятиях (лекциях, семинарах, в практикуме и при самостоятельной работе студентов).

Можно рассмотреть подходы к использованию проблемного обучения на примере экологии, как одной из важнейших биологических дисциплин.

Наиболее распространенный тип лекции в практике высшей школы – это лекция-информация с применением метода монологического изложения учебного материала. Но даже в такой лекции возможно создание проблемной ситуации, если в ходе изложения внимания учащихся конкретизируется на анализе причинно-следственных связей. После сообщение фактического материала возможен вопрос в аудиторию «почему так, а не иначе?» Например, при изучении адаптаций организмов к экологическим факторам можно спросить: «Почему у сциофитов ярко зеленые листья, а у гелиофитов белесоватые? Почему у гигрофитов не выражено опушение? Почему представители одного вида, обитающие в северных районах ареала крупнее южных представителей?» В ходе рассмотрения особенностей сред обитания возможны вопросы: «Почему у биоты наземно-воздушной среды более прочные скелеты, чем у водных обитателей? Почему гипотоничные морские животные не пьют воду?» И, хотя лектор сам преимущественно отвечает на поставленный вопрос, это увеличивает внимание к изучаемой теме, студенты перестают быть только пассивными слушателями.

Возможно использование рассуждающего метода. Преподаватель к каждому этапу лекции предусматривает системы риторических вопросов проблемного характера, по которым он дает разъяснения, с целью привлечь учащихся к мысленному анализу проблемных ситуаций. Например, на лекциях по структуре популяций или других биологических систем целесообразен вопрос: «В чем экологическое значение того или иного вида структуры?» При изучении структуры биоценозов можно разобрать, что общего и в чем различие пространственной и морфологической структур сообщества. Преподаватель в этом случае, по сути, демонстрирует самый путь научного познавания, заставляя слушателей следить за движением мысли к ответу.

Можно также привлекать студентов к непосредственному участию в реализации способа решения проблемы, разрешая кратко отвечать на вопросы, воспроизводя уже известные знания: «Какие общие специфические адаптации могут быть у хищников? Что означает свойство экосистемы регулирования автотрофности и гетеротрофности? Что такое рациональное природопользование?» Использование такого диалогического метода обучения обеспечивает более высокий уровень познавательной активности, так как обучаемые непосредственно участвуют в решении проблемы под четким управлением преподавателя. Задавая новые вопросы, уточняя и дополняя ответы, педагог структурирует, систематизирует высказывания и подводит к общим выводам по отдельным разделам лекции. Он является как бы ведущим беседы, и классическое представление о лекторе здесь исчезает (7). Проведение проблемной лекции-беседы требует от педагога глубоких знаний обсуждаемой темы. Он должен уметь ставить вопросы ясно и понятно, быстро ориентироваться в высказываниях учащихся, развивать их и направлять дополнительными уточняющими вопросами на решение проблемы (4).

В ходе проблемных семинаров и практических занятий возможно использование метода частично-поисковой деятельности. Она постепенно приобщает обучаемых к самостоятельному решению проблем под руководством преподавателя, который составляет систему проблемных вопросов (возможных «подсказок», наводящих вопросов).

Такими ситуациями могут быть:

а) ситуация-выбор, когда имеется ряд готовых решений, в том числе, и неправильных и необходимо выбрать правильные (например, выбрать какие из перечисленных адаптаций к фундаментальным экологическим факторам реализуются на морфологическом уровне, а какие – на физиологическом);

б) ситуация-предложение, когда преподаватель высказывает предложение о выяснении определенной закономерности, что вовлекает обучаемых в активное обсуждение (например, от влияния каких факторов зависит пространственная структура популяции?);

в) ситуация-опровержение, если необходимо доказать несостоятельность какой-либо идеи, какого-либо проекта, решения (например, верно ли, что биосфера, как высшая биосистема, принципиально отличается от экосистемы?).

Удобно также использовать проблемное задание, требующее анализа и выяснения причин происхождения объектов и их причинно-следственных связей. Решение такой задачи может быть в форме словесного рассуждения: «Какая связь между понятиями экологической валентности и правилом двух уровней адаптации? О чем в экологическом смысле свидетельствует показатель биомассы популяции? Почему?». Кроме того, проблемные задания выполняются в форме составления схемы, таблицы. Например, таблица «Сравнительная характеристика сред обитания»:

характеристики			*наземно-воздушная среда*	*водная среда*	*почвенная среда*
плотность					
механический состав					
химический состав	неорганические вещества	вода			
		соли			
		O_2			
	органические в-ва				

Можно на занятии разработать схемы основных биогеохимических циклов, используя известный перечень процессов, или составить в форме таблицы описание особенностей биотопов и биоценозов основных типов экосистем.

На семинарских и практических занятиях также целесообразно использовать эвристический метод обучения - постановку познавательных задач. Решение находится самими студентами под руководством и с помощью преподавателя. Так, в ходе разговора о влиянии деятельности человека на природные сообщества, преподаватель предлагает студентам ответить на вопрос: «Как может отразиться на обитателях пресноводного водоёма нерациональное применение азотных и фосфорных удобрений на сельскохозяйственных угодьях, расположенных поблизости от водоёма? » Решая поставленную проблему, студенты делают вывод о необходимости предвидеть конечные результаты деятельности человека и предотвращать нежелательные её последствия.

На модульных контрольных работах лучше всего использовать методику «мозгового штурма». Работа должна состоять из проблемных вопросов, требующих от студентов сознательного применения полученной информации для объяснения конкретной ситуации, в которой проявляется изучаемая закономерность, или поиска практического использования этой закономерности. В таком случае работа идет в направлении группировки и систематизации знаний, обобщения их и формулирования вывода, отражающего суть изучаемой закономерности.

Скажем для раздела «Вопросы аутэкологии» возможна следующая система контрольных вопросов:

1. С какого уровня организации живого возможно совместное самоподдержание жизни? Почему?

2. С чем связана экологическая валентность организмов? В чем ее значение?

3. Назвать закон, в котором говорится о зависимости жизнедеятельности организмов от всего комплекса экологических факторов.

4. Что общего в адаптациях пойкилотермных, пойкилогидрических и пойкилосмотических организмов?

5. В чем сходство и различие понятий местообитание и среда обитания?

6. Для раздела «Вопросы демэкологии»:

7. Какую экологическую задачу решает возрастная структура популяции? Почему?

8. Какой тип пространственной структуры популяции зависит от выраженной неоднородности территории и почему?

9. Какой кривой выживаемости описывается высокая смертность особей на поздних этапах онтогенеза? Построить кривую и назвать ее?

10. Как происходит рост численности популяции в реальных условиях у К-стратегов?

11. Какая кривая колебаний численности популяции связана с высокой плодовитостью и низкой устойчивостью к среде? Почему?

Для раздела «Вопросы экологии экосистем»:

1. В чем сходство и в чем различие видовой и экологической структур биоценоза?

2. Как соотносятся понятия биоценоз и биогеоценоз? Дать пояснение.

3. С каким свойством экосистемы связана необходимость существования в ней всех трех функциональных групп живых организмов? Почему?

4. Какой функцией живого вещества биосферы обеспечивается кислородный тип атмосферы Земли? Почему?

5. В чем сходство и в чем различия биомов тундры и пустыни? Почему?

В целом система заданий должна отражать ключевые моменты изучаемого раздела.

Конечно, проблемное обучение нельзя признать универсальным и единственным способом активизации познавательной деятельности. Не во всех случаях оно оказывается наиболее рациональным и эффективным, ведь лишь часть знаний может быть усвоена проблемно. Кроме того проблемное обучение требует больших затрат времени для усвоения одного и того же объема знаний. Использование его связано и с объективными трудностями: это и особый подбор учебного материала, и создание «банка» проблемных ситуаций, и большие затраты времени на подготовку к занятиям. Реализация проблемного обучения поднимает очень важный вопрос, который сам по себе является проблемой: «какую подготовку должны пройти учителя, чтобы успешно справится с такого рода обучением?» В процессе подготовки преподаватель должен приобрести умение тонко чувствовать «проблемность» ситуаций, с которыми сталкиваются обучающиеся, и ставить перед ними реальные учебные задачи в понятной форме.

Но, все же, главная задача современного образования видится в овладении специалистами методологией творческого познания и преобразования действительности. Такие способности лекциями и рассказами не передаются. Они «культивируются». Значит, учебный процесс нужно организовать таким образом, чтобы «культивировать» эти способности у будущих специалистов. Поэтому проблемное обучение должно являться не эпизодическим явлением в системе обучения, а систематическим педагогическим управлением учебным процессом. А на естественно-географическом факультете, который готовит преимущественно будущих педагогов, применение метода проблемного обучения особенно важно. В этом случае студенты на примере своих педагогов смогут научиться данному процессу.

Конечно, воспроизводящая и преобразующая умственные виды деятельности учащегося взаимосвязаны и дополняют друг друга. Процесс усвоения знаний включает в себя и то и другое, поэтому противопоставлять их не следует. В любом случае для решения проблемных ситуаций, обучаемые должны иметь определенную систему знаний, определенное количество информации. Отсюда следует, что проблемное обучение целесообразно применять в оптимальном соотношении с другими способами активизации познавательной деятельности.

Литература

1. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. - М: Педагогика,1984. - 96 с.

2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Изд-во Питер, 2002. 720 с.

3. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. - М.: Знание, 1991. - 80 с.

4. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. — М.: Просвещение, 1977. 240 с.

5. Оконь В. Основы проблемного обучения. М.: Просвещение, 1968. - 208 с.

6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М: Народное образование, 1998. 256 с.

7. Вербиций А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие. - М.: Высшая школа, 1991. - 207 с.

В.И. Голубева, *ст. преп. кафедры Ботаники и экологии.*
Л.Г. Ионова, *ст. преп. кафедры Ботаники и экологии.*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ЮНОШЕСКАЯ ЗАОЧНАЯ ШКОЛА ПО БИОЛОГИИ (ЮЗШЕН) - ВАЖНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ВУЗ

Усвоение учащимися системы биологических знаний и овладение учебными умениями - необходимое условие формирования их мировоззрения, гигиенического, полового, экологического, трудового и нравственного воспитания. В процессе изучения биологии в школе учащиеся овладевают учебными знаниями, умениями и навыками, что способствует повышению уровня их познавательной самостоятельности. Биология как предмет призвана вооружить учащихся систематизированными знаниями о разнообразных проявлениях живой природы.

Задача современной школы по биологиипомогает решить проблемы взаимоотношения общества с окружающей средой, используя принципы организации живых систем; формирует материалистическое представление о мире, составляет научную картину мира. Знания в области генетики, молекулярной биологии, экологии стали показателем общей культуры человека.

Одним из направлений деятельности вуза является профориентация, то есть система мероприятий направленных на оказание помощи школьникам в правильном и осознанном выборе профессии. С этой целью, а также в помощь школьнику в изучении Биологии, на базе Естественно-географического факультета Приднестровского государственного университета была создана Юношеская заочная школа естественных наук по биологии, которая и в настоящие дни продолжает свою деятельность. Занятия в ЮЗШЕН помогают учащимся углубить и закрепить школьные знания по биологии и получить дополнительную информацию по предмету выходящую за пределы школьной программы.

Прежде всего работа в ЮЗШЕН ориентирована не на переписывание ответов на вопросы из учебника, а на умение учащихся творчески мыслить, работать самостоятельно с дополнительной литературой, умение излагать знания и отстаивать свою точку зрения - это качественное дополнительное образование в удобном школьном режиме.

Работа ЮЗШЕН ориентирована не только на учащихся г. Тирасполя и близлежащих городов, но и на школьников сельской местности из отдаленных районов ПМР, не имеющих возможности получения индивидуальных консультацийпреподователей ВУЗа. Поступить в ЮЗШЕН могут все желающие начиная с 7 по 11 класс. Обучение в ЮЗШЕН доступно всем учащимся в любой точке ПМР. Ведется по электронной почте, через интернет, бесплатно.

Учебная программа ЮЗШЕН по биологии предлагаемая учащимсянаправлена на достижение следующих целей:

- расширить знания и практические умения учащихся по биологии;
- помочь освоить наиболее сложные разделы школьного курса по биологии;
- донести информацию о последних достижениях биологии;
- развить интереск творческой и практической работе;
- развить познавательный интерес;
- помочь учащимся в подготовке к успешной сдаче ЕГЭ и поступлению в ВУЗ.

Задания ЮЗШЕН по биологии ориентированы на творческую работу и активизацию познавательной деятельности учащихся, что играет большую роль в повышении качества знаний.

Контрольные задания разработаны преподавателями кафедр Естественно-географического факультета для учащихся 7-11 классов. Включают 5 контрольных работ, 10 заданий в каждой по основным разделам биологии (Бактерии, грибы растения; Животные; Человек; Общая биология). Учащиеся имеют право на получение письменной и устной консультации.

После проверки контрольных работ, преподавателями Естественно-географического факультета, каждый ученик получает индивидуальную рецензию с разбором ошибок и рекомендациями, которые помогут в дальнейшем помочь учащимся в понимании и изучении темы при подготовке к поступлению в ВУЗ.

Показателем эффективности работы ЮЗШЕН является количество успешно ее окончивших и сдавших ЕГЭ, поступивших в ВУЗы ПМР и СНГ по биологическим и медицинским специальностям.

Учащиеся, успешнооокончившие ЮЗШЕН по биологии, получают удостоверение, дающее абитуриенту, в соответствии с Правилами приема в ПГУ, преимущественное право при поступлении в университет при прочих равных условиях.

Литература

1. egf.spsu.ru. ЮЗШЕН. Отделение биологии.

Т.Г. Гришина, *аспирантка*
М.В. Капитальчук, *доцент кафедры ботаники и экологии, к.б.н.*
С.С. Шешницан, *аспирант*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ОБ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ЗНАЧЕНИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Чем совершеннее техника исследования
состава организмов, тем большее количество
химических элементов находим мы в них….
О.Е. Ферсман

Введение

Жизнь, функции и структура каждой клетки на Земле зависят от действия химических элементов. Из существующих в природе 110 элементов только для 13 не обнаружены факты влияния на функционирование живых организмов, зато 81 элемент в большей или меньшей степени принимают участие и в построении живого организма и в процессах, в нем происходящих. Основным строительным материалом живой материи являются четыре элемента – углерод, водород, кислород и азот, а остальные, часто находясь в совсем мизерных количествах в организме, влияют на здоровье, так как дефицит или избыток какого-либо элемента может приводить к развитию того или иного заболевания [7, с.4]. Сложность проблемы состоит в том, что сами биогенные элементы при определенных условиях могут вызвать токсичные реакции, а отдельные токсичные элементы при определенной дозировке и экспозиции могут обнаруживать свойства биогенных элементов, т.е. оказываться полезными и даже жизненно важными [2, с.14].

Одним из наиболее важных микроэлементов не только для растительных организмов, но и для животных и для человека является цинк. О действии цинка накопились многочисленные исследования, с убедительностью показывающие его значительную биологическую роль [5, с.105]. Цинк входит в состав активного цен-

тра более 80 ферментов и непосредственно регулирует активность еще более 200 ферментных систем. В результате его влияние распространяется на протекание многочисленных метаболических процессов, обеспечивая нормальное функционирование практически всех клеток организма [4, с.104].

Избыток цинка в естественных условиях встречается редко. Одним из важнейших источников поступления цинка в окружающую среду являются антропогенные (техногенные) источники [7,с.13].

Недостаток или избыток в организме химических элементов приводит к нарушениям здоровья – развитию гипо- и гиперэлементозов, различных заболеваний [8, с.4].

По оценкам отечественных специалистов, структура питания значительной части населения не соответствует реальным потребностям организма. В ряде регионов питание характеризуется недостаточным количеством фруктов и овощей, полноценных белков, избыточным содержанием в рационе животных жиров. Очень часто выявляется дефицит витаминов и биоэлементов [8, с. 6].

Целью нашего исследования является определение особенностей восприятия студентами разных факультетов биологической роли цинка и некоторых вопросов, касающихся проблемы рационального питания.

Материалы и методы

Зимой 2014 г. проводился опрос среди студентов высшего учебного заведения ПГУ им. Т.Г. Шевченко г. Тирасполь. Всего в анкетировании приняли участие 116 респондентов. Участникам исследования предлагалось ответить на вопросы анкеты, состоящей из двух частей. В первой части учащимся необходимо было выбрать ответ из трех предлагаемых вариантов, во второй части выбрать химические элементы участвующие в развитии анемии, а также перечислить элементы отражающие биогеохимическую обстановку в регионе. Результаты были обработаны стандартными математическими методами.

Результаты и их обсуждения

Обобщённые результаты анкетирования представлены в таблице. В целом результаты ответов на вопрос, касающийся качественного питания, показывают, что подавляющие большинство студентов понимают эссенциальность биогенных элементов (86%). Однако, ответы на вопрос о связи состояния здоровья с балансом микроэлементов в организме, говорят о том, что значительное количество опрошенных (40%) не до конца понимают эту зависимость. В частности, у студентов ЕГФ более половины опрошенных не усматривают этой связи и считают, что состояние здоровья и развития заболеваний в первую очередь зависят от поступления в организм элементов – токсикантов, либо вовсе не зависит от поступления в организм биогенных элементов (63%).

В тоже время многие студенты (76%) осознают взаимосвязь биогеохимической обстановки и состояния здоровья. Необходимо отметить, что 32% студента ЕГФ, 20% будущих медиков и 92% будущих юристов, откровенно заявили о своем не знании о элементах, которых в нашем регионе достаточно, для каких наблюдается повышенное содержание, а для каких – дефицит. При этом медики считают наш регион йододефицитным (64%), что не соответствует действительности. Дефицит йода согласно имеющимся данным [1, с.187] характерен не для всей территории Молдавии, а встречается локально. Долина Днестра в целом отличается оптимальным содержанием йода в природных водах, почвах и растениях, при этом на юге его содержание выше, чем на севере. Стоит упомянуть, что развитие эндемического зоба связано не только с дефицитом йода, но и с недостатком кобальта, меди и марганца [6, с.110].

Таблица. Результаты анкетирования студентов

Вопросы анкеты	Полученные результаты		
Я считаю, что качественное питание, от которого зависит состояние здоровья	должно включать жизненно-необходимые химическиеэлементы – 86%	Не зависит от содержания каких-либо химических элементов -10%	Затрудняюсь ответить– 4%
Я считаю, что состояние здоровья и развитие заболеваний	Никак не зависит от поступления в организм каких-либо элементов– 9%	Зависит от поступления в организм некоторых элементов – токсикантов– 31%	Напрямую зависит от недостатка или избытка элементов в организме– 60%
Эндемические заболевания это	Заболевания, развивающиеся от слабого иммунитета– 21%	Заболевания, связанные с окружающей средой обитания–76%	Заболевания, передающиеся половым путем–3%
Является ли цинк жизненно необходимым химическим элементом для живых организмов?	Да -75%	Нет– 12%	Не знаю– 13%
В каких процессах цинк участвует в организме человека	обуславливает активность гормонов; детоксикация алкоголя–47%	он является токсикантом для организма– 26%	и то и другое–27%
Цинк поступает в организм через	продукты питания, воду–27%	элементосодержащие препараты–14%	и то и другое– 59%
Анемия может развиваться при недостатке в организме след.элементов:	Fe -70% ; Zn– 10%; Mn– 8%; Cu–0%; все выше перечисленные– 12%		
В нашем регионе наблюдается избыток или недостаток химических элементов? (перечислите)	Недостаток – 7%; избыток –10%; **не знаю – 40%;** **Недостаток след.элементов:** I= 38%; Fe = 6%; Zn = 5% ;Cu = 1% ; Co = 1%; Mg = 1%; Se = 1%; K = 1%. **Избыток след.элементов:** F = 10%;		
Сколько раз в день вы употребляете овощи и фрукты?	**1 раз**– 40% **2 раза**– 24% **3 раза**–17% **4 раза** -5% **5 раз**–14%		

Рассмотрим ответы на вопросы, касающиеся биологической роли цинка. Этот микроэлемент был выбран нами не случайно, поскольку в организме он выполняет разнообразные функции и за это был назван «вездесущим» [4, с.104]. Значительное количество опрошенных (75%) понимают эссенциальность данного элемента, но столкнувшись с вопросом о его роли в организме 26% посчитали его токсикантом, а 27 % говорят о его двоякой роли. Очевидно, что биологическая роль цинка малоизвестна для участников анкетирования.

Интересен тот факт, что 70% респондентов считают, что недостаток железа является причиной развития анемии. Достаточно давно известно, что цинк, марганец и медь также могут вызывать различные формы этого заболевания [3, с.225-228]. Только среди студентов ЕГФ 24% предполагают участие цинка в развитии анемии.

На основании полученных результатов, мы можем судить, что биологическая роль химических элементов, по-видимому, не находит должного отражения в программах обучения для студентов.

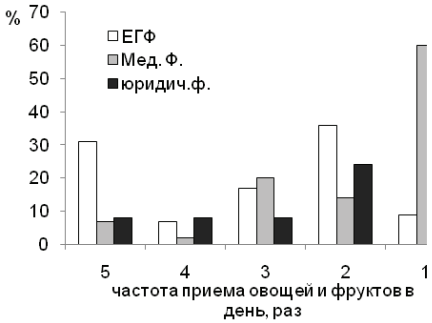


Рис. 1. Потребление овощей и фруктов студентами, обучающимися в ПГУ

Как мы видим из рис. 1, большинство студентов-медиков и юристов употребляют овощи и фрукты один раз в день, а студенты ЕГФ употребляют их намного чаще: 2 раза в день – 36% и 5 раз в день – 31%. Сравним наши результаты по данному вопросу с результатами, полученными в одном из московских колледжей (рис. 2).

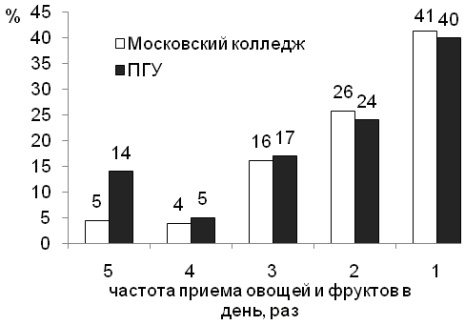


Рис. 2. Потребление овощей и фруктов студентами, обучающимися в московском колледже и в ПГУ

Очевидно, что существенных различий в потреблении овощей и фруктов среди студентов этих двух учебных заведений не наблюдается. Около 50% опрошенных употребляют в пищу овощи и фрукты не более 1 раза в день и только 4,5% студентов московского колледжа и 14% студентов ПГУ едят овощи и фрукты 5 раз в день, что по литературным данным составляет норму [4, с.82].

Заключение

Результаты проведённого нами исследования показали, что студенты недостаточно знакомы с основами элементологии, не знают о биогеохимической обстановке в регионе.

Наши результаты вполне согласуются с мнением специалистов, что степень реальных знаний населения и даже медицинской общественности о здоровой пище и культуре питания продолжает оставаться совершенно недостаточной [9, с.3].

Неправильное понимание связи «здоровье – качественное питание – жизненно-необходимые элементы – биологическая роль элементов» может быть причиной возникновения гипо- и гиперэлементозов среди молодёжи. Поэтому считаем, что данному вопросу следует уделять больше внимания как в системе образования, так и в средствах массовой информации.

Литература

1. Бумбу Я.В. Биогеохимия микроэлементов в растениях, почвах и природных водах Молдавии. Отв. ред. И.И. Канивец. Кишинев: Штиинца, 1981. - 276 с.

2. Биоэлементный статус населения Беларуси: экологические, физиологические и патологические аспекты / Под. Ред. Н.А. Гресь, А.В. Скального. – Минск: Харвест, 2011. – 352с.

3. Большая медицинская энциклопедия: (в 30-ти т. / АМН СССР). Гл. ред. Б.В. Петровский. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия. – Т. 15. МЕЛАНОМА-МУДРОВ. 1981. XVI, 576с.

4. Голубкина Н.А., Пивоваров П.Ф., Надежкин С.М., Лосева Т.А., Соколова А.Я. Глобальный экологический кризис. Проблемы и решения./ М.: Изд-во ВНИИССОК, 2013.- 212с.

5. Добролюбский О.К. Микроэлементы и жизнь / О. К. Добролюбский - Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 1956. – 124 с.

6. Кирилюк В.П. Микроэлементы в компонентах биосферы Молдовы. – Кишинев: Pontos, 2006. – 156 с.

7. Скальный А. В. Цинк и здоровье человека (книга для современных думающих врачей и любознательных пациентов) / А. В. Скальный - Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2003. – 80 с.

8. Скальный А.В., Рудаков И.А., Нотова С.В. и др. Основы здорового питания пособие по общей нутрициологии. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

9. Скальный А.В. Нутрициология: основные понятия и термины (Текст): терминологический словарь / А.В.Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Погона, Т.Н. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова, С.Г. Губайдулнна. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. - 49 с.

В.А. Гуцу, *пофесор де биоложие,*
ИМЫ «ШМ Бутор, р-нул Григориопол»

ПРОЕКТУЛ-МЕТОДЭ ДЕ ЫНВЭЦАРЕ ШИ ЕДУКАЦИЕ ЫН КАДРУЛ СЕРАТЕЛОР БИОЛОЖИЧЕ

Интродучере

Мереу кэутэм солуций пентру ка активитатя сэ фие ефичиентэ ши май атрактивэ пентру елевь, пентру ка ачештя сэ девинэ ауторий проприей ынвэцэрь.

Ситуаря елевулуй ын чентрул организэрий прочесулуй де предаре – ынвэцаре а конституит о скимбаре фундаменталэ че а атрас дупэ сине нечеситатя гэсирий ачелор солуций каре сэ стимулезе перманент перформанца елевулуй. О астфел де солуцие есте ынвэцаря базатэ пе проект. Апэрут ла ынчепутул секолулуй ал ХХ-ля, проектул есте о методэ актив партичипативэ, есте ун продус ал имажинацией елевилор, каре пресупуне трансферул де куноштинце, деприндерь, капачитэць, фачилитынд абордэриле интердисчиплинаре ши консолидаря абилитэцилор сочиале але елевулуй.

Ын алежеря унуй проект сынт респектате анумите критерий:

- субьектул ва фи негочиат ку елевий;
- елевий требуие сэ куноаскэ динаинте сурселе де документаре;
- ну алег субьектул дин кэрць векь ши ну урмез рутина дин класэ;
- урмэреск ка елевий сэ айбэ ун анумит интерес пентру субьектул респектив;

Че есте ун проект?

Проект = план сау интенцие де а ынтрепринде чева, де а организа, де а фаче ун лукру.

а. Креацие персонализатэ

- проектул есте активитатя чел май прегнант чентратэ пе елевь;
- есте ун продус ал имажинацией елевилор, менит сэ пермитэ фолосиря либерэ а куноштинцелор ынсушите, ынтр-ун контекст май релевант;

- проектул есте о активитате персонализатэ, елевий путынд дечиде ну нумай асупра концинутулуй сэу, дар ши асупра формей де презентаре.

б. Темэ абордатэ диферит

- проектул порнеште ынтотдяуна де ла о темэ студиятэ ын класэ;

- авынд о структурэ фоарте флексибилэ, активитатя де проект поате фи адаптатэ орькэруй нивел де вырстэ ши де студиу;

в. Продус финит

- проектул есте *чева*, ну есте деспре *чева*;

- продусул финит реализат ын урма активитэций де проект креазэ елевулуй сентиментул утилитэций а чея че продуче;

- екземпле де продусе реализате ын урма дерулэрий унуй проект: постере, албуме, пажинь де ревистэ сау зиар, сондаже де опиний, мичь пиесе де театру, конкурсурь, екскурсий литераре, прочес литерар, мапе тематиче, реферате, есеурь, студий де каз;

Ын континуаре не вом акса пе практика организэрий типулуй де проекте ын груп пе каре ле практик ын прочесул студиерий биоложией ши ануме серателе биоложиче.

Практика аратэ, кэ ын декурсул анулуй школар ку елевий класелор VI се пот организа чел мулт 2 серате ку концинут биоложик. Ефичиенца лор инструктивэ ши едукативэ е детермииатэ де урмэтоареле кондиций;

Серателе биоложниче требуе планификате ка ун елемент импортант ал системулуй женерал де лукру натуралист школар ши ефектуате ын стрынсэ легэтурэ ку алте форме ши методе але луй. Концинутул ши организаря серателор требуе сэ контрибуе ла крештеря интересулуй фацэ де студиеря биоложией ла елевь.

Тематика серателор ши методеле ефектуэрий лор сынт вариате, дар ын тоате казуриле требуе сэ се ее ын консидерацие сарчиниле инструктцв-едукативе але биоложией, интереселе ши посибилитэциле елевилор, прекум ши партикуларитэциле натурий локале.

Ын шкоала ноастрэ, де екземплу, ау луат о ларгэ рэспындире аша нумителе серате «Тоамна де аур», «Зиуа пэдурий», «Зиуа флорилор», организате суб формэ де сэрбэторь але тинерилор натуралиишть. Еле репрезинтэ мэсурь де тотализаре ын масэ а мунчий тинерилор натуралишть. Пе база резултателор абсервэрилор феноложиче ынделуигате организез серате пе темеле: «Анотимпуриле анулуй», «Плантеле ярна», «Примэвара ын вяца плантелор».

О импортанцэ инструктивэ ши едукативэ ау серателе организате ын практика мя де лукру ын скопул фамилиаризэрий елевилор ку богэцииле натурале вежетале але цинутулуй натал: «Пэдуря - богэция ноастрэ», «Цинутул меу натал». Десире импортанца плантелор ын натурэ ши ын вяца омулуй вэ пропун сэ организаць серате интересанте: «Атитудиня фацэ де натурэ», «Кэлэторие ку плантеле де камерэ», «Плантеле ши космосул», «Натура не инспирэ», «Ын лумя флорилор». Ачелаш рол жоакэ ши серателе де биоложие КВИ ку ун концинут биоложик богат.

Ла серателе штиинцифиче когнитиве ый фамилиаризез пе елевь ку вяца ши активитатя ынвэцацилор натуралишть - рушь ши стрэинь. Астфел, ку елевий ам прегэтит серате пе темеле: «К.А. Тимирязев - мындрия штиинцей русе». «Ынвэцаций селекционарь», «Черчетэторий лумий микробилор» ш.а.

Материалул фаптик дин история биоложией, дателе биографиче але ынвэцацилор-биоложь ле селекционез пентру серате ын аша мод, ка еле сэ контрибуе ла крештеря интересулуй елевилор фацэ де черчетэриле натуралисте, сэ едуче ла ей симцул патриотисмулуй.

Планификынд серателе пе челе май мулте дин темеле индикате май сус еу превэд:

1) о експозиције пе тема сератей, че рефлектэ резултателе лукрулуй натуралист ын афарэ де класэ ал елевилор;

2) о експозиције де литературэ де популаризаре а штиинцей ши артистикэ, рекомандатэ елевилор пентру а се прегэти де реферате, конкурсурь ши викторине, пентру лектурэ партикуларэ;

3) аменажаря сэлий;

4) реферателе тинерилор натуралишть, че дезвэлуе концинутул темей сератей;

5) кувынтул ынтродуктив ал ынвэцэторулуй сау елевулуй, че кондуче серата;

6) активитатя артистикэ а елевилор, акомпаниеря музикалэ кореспунзэтоаре темей сератей;

7) демонстраря фрагментелор дин филмеле школаре, презентаций компутеризате, че комплектязэ реферателе елевилор;

8) едитаря газетей де перете, унуй булетин сау алкэтуиря унуй албум, унуй режистру, че рефлектэ концинутул сератей.

Експозицииле, че рефлектэ резултателе лукрулуй натуралист ал елевилор, сынт варияте ын че привеште концинутул ши карактерул материалелор експусе.

Ла експозицииле организате пентру серателе де биоложие ку концинут етнографик експун резултателе студиерий де кэтре елевь а композицией флористиче ши партикуларитэцилор биоложиче але вежетацией сэлбатиче локале, лукрулуй де фолос обштеск ын домениул силвикултурий, окротирий пэдурий, колектэрий плантелор медичинале.

Материалул се експуне ын секций пе диферите теме. Темеле унор секций пот сэ рефлекте партикуларитэциле еколожиче але културилор ши плантелор сэлбатиче локале, де екземплу: «Плантеле ноастре де културэ», «Плантеле медичинале ши отрэвиторе», «Ербурь сэлбатиче фуражере», «Чуперчиле коместибиле ши отрэвиторе дин цинутул ностру». Темеле алтор секций пот детермина партикуларитэциле биоложиче але плантелор студияте, «Плантеле де пэдуре», «Плантеле де кымп», «Вежетация де лункэ», «Планте паразите», «Болиле плантелор де културэ», «Примеле флорь», «Плантеле ши инсектеле поленизатоаре», «Плантеле поленизате де вынт», «Модуриле де рэспындире а фруктелор ши семинцелор» ш.а.м.д.

Ын практика де лукру ам организат секция «Натура ши фантезия», унде ам експус диферите обьекте декоративе, конфекционате де елевь дин материал натурал.

Експозиция о дескидем ынаинте де ынчеперя сератей.

Ын континуаре вэ презинт концинутул а доуэ серате, че ле-ам петрекут ку елевий дин класеле 6 ын декурсул унуй ан де ынвэцэмынт.

Прима сератэ - Сэрбэтоаря флорилор - ам организат-о ку елевий класелор VI ла ынчепутул анулуй школар.

Пентру а афла орижиня плантелор ку флорь ши денумириле лор елевий дин класа VI се пот фолоси де кэрциле луй Н.М. Верзилин «Путешествие с домашними растениями» (Л.: Детская литература, 1965) ши «Сады и парки мира» (Л.: Детская литература, 1964), В.А. Родин «Цветоводство в школе» (М.: Просвещение, 1974), «Справочник цветоводства» (М.: Колос, 1971), Н.А. Шаров ши Л.И. Васильев «Тюльпаны Молдавии» (Кишинэу: Штиинца, 1974). Партичипынд ла прегэтиря сератей, елевий се депринд сэ читяскэ литература де папуларизаре а штиинцей.

Концинутул ши десфэшураря Сэрбэторий флорилор:

1. Визитаря експозицией прегэтите пентру сэрбэтоаре.

2. Кувынтул интродуктив ал унуя дин тинерий натуралишть (тимп де 5-7 минуте), каре дезвэлуе импортанца флорилор ын вяца омулуй, ворбеште деспре мунка елевилор ла култиваря флорилор, колектаря семинцелор, партичипаря лор ла креаря де спаций верзь ын журул школий ши пе стрэзиле ынвечинате.

3. Монтажул литерар-музикал пе тема «Флориле повестеск». Елевий ымбрэкаць ын костуме, че репрезинтэ флорь, фолосинд фрагменте дин поезий, кынтече ши леженде деспре флорь, фамилиаризязэ аудиториул ку орижиня плантелор култивате пентру флорь, комуникэ дате интересанте привинд култиваря лор, историй хазлий ши инструктиве ын легэтурэ ку денумириле ши апликаря лор.

4. «Валсул флорилор» ын интерпретаря групей де дансаторь дин елевий класелор VI (ын костуме де флорь).

5. Реферателе тинерилор натуралишть пе тема «Флориле ноастре», ын каре демонстрынд флорь вий, ей повестеск пе скурт (2-3 мин.*)* деспре партикуларитэциле биоложиче ши фолосиря челор май рэспыщште планте крескуте пентру флорь пе терен неадэпостит (гладиоле, брумэреле, астре, гура-леулуй, сынжеле-войникулуй, кэлцунашь ш.а.). Кувынтэриле се ынсоцеск ку интерпретаря унор фрагменте дин «Валсул флорилор» ла балетул «Спэргэторул де нучь» де П.И. Чайковский.

6. Викторине пе тема «Че флорь куношть?» (Се скот ла ивялэ куноштинцеле елевилор деспре спечииле де планте култивате пентру флорь, деспре дурата вежетацией лор, кондицииле де крештере, партикуларитэциле дистинктиве але семинцелор).

7. Тотализаря резултателор конкурсулуй пе тема: «Флориле, арта ши фантезия». Тинерий натуралишть-партичипанць ла конкурс демонстрязэ композицииле де флорь прегэтите де ей, дау ла еле скурте експликаций, екзаминязэ обьектеле декоративе фэкуте дин материал натурал. Се детерминэ ынвингэторий конкурсулуй.

Серата де биоложие пе тема «Натура не инспирэ» о организез ла сфыршитул анулуй де ынвэцэмынт. Серата пе тема «Натура не инспирэ» се дескиде ку о скуртэ интродучере, ын каре се менционязэ импортанца куноштинцелор деспре феноменеле натурий ши легэтура динтре еле деспре каузеле апарицией семнелор популаре (ла прегэтиря серателей поэте фи фолоситэ картя луй Ю.Д. Дмитриев «Чему верить, что проверить» (М.: Детская литература, 1967). Ынтродучеря се терминэ ку иоезия луй А. С.Пушкин «Приметы».

Кувынтэриле урмэтоаре, каре илустрязэ легэтуриле динтре натура вие ши чя моартэ, дезвэлуе есенца биоложикэ а феноменелор. Еле се компун дупэ урмэторул план:

1) Комуникаре деспре часорник флорал. Унул динтре тинерий натуралишть повестеште деспре проприетэциле мултор флорь де а-шь десфаче ши а-шь стрынже петалеле ла о анумитэ орэ, деспре ун груп де асеменя планте, алесе де савантул суедез К. Лине пентру часорник флорал (се демонстрязэ планша «Часорникул флорал ал луй К. Лине» ши ербарул де планте фэкут де ел ын ачест скоп. Дрепт каузэ а ачестуй феномен се индикэ скимбаря температурий ши а умидитэций аерулуй, Легэтура динтре плантеле ку флорь ши инсектеле поленизатоаре.

2) Информацие деспре плантеле-барометре. О групэ де елевь презинтэ о повестире ынсченатэ ку урмэторул концинут. Копиий с'ау порнит ла плимбаре. Тимпул е минунат, соареле стрэлучеште, черул е сенин. Дар кынд с'ау уйтат ла газонул ку флорь, ау вэзут кэ еле сынт таре тристе. Апропиинду-се, ей ау обсерват кэ инфлоресченцеле портокалий де хилимикэ ыс ынкисе. Хилимика ый «авертиза» кэ ва плоуа. Мульць куноск фоарте бине волбура. Дакэ инфлоресченцеле ей сынт ынкисе, ынсямнэ кэ еа «аштяптэ» плоае. Дар ятэ налба. Ынкэ ерь ера ынфлоритэ ши путя фи вэзутэ де департе. Де че е астэзь коплешитэ? Поате е фрынтэ? Ну, дупэ плоае еа ышь ва ревени дин ноу. Ын лунчь ши ын поениле дин пэдуре есте мулт трифой. Ел, ка ши налба, ынаинте де плоае ышь ындоае тулпина ши-шь ласэ фрунзеле ын жос. Парашутеле албе де пэпэдие ышь яу зборул ла чя май микэ адиере де вынт. Дар пе тимп ынноурат нич вынтул, нич плоая ну-й поате луа пуфул ушор, ши ануме пентру кэ ынаинте де плоае пэпэдия ышь стрынже балонул пуфос ка о умбрелэ.

Ку тоций куноаштем салкымул. Флориле луй ну се ынкид ынаинте де плоае, дар елиминэ интенс сук-нектар, атрэгынд астфел инсектеле. Деачея, дакэ пе салкым сынт мулте инсекте, ва плоуа.

Се куноск песте 400 де планте-барометри. Дар кыте планте де ачест фел некуноскуте май креск ын пэдуре, ын кымп? Фиекаре дин ной поате дескопери асеменя барометри.

3) Ынсченаре пе тема: «Плимбэ-те ши обсервэ», ын каре се повестеште кум, дупэ компортаря унор анимале (кыртице, рыме, ал-бинь, фурничь, цынцарь) се поате презиче тимпул.

4) Комуникаре деспре анимале-барометри. Се дау екземпле де семне популаре, че стабилеск легэтура динтре компортаря анималелор (пешть, броскуце, рындунеле, лэстунь, веверице) ши тимпул.

5) Информацие деспре планте-бусоле. Унул динтре елевь комуникэ аудиториулуй деспре методеле де детерминаре ын пэдуре а пунктелор кардинале дупэ коажа копачилор, репартизаря ши абунденца мушкилор ши ликенилор, партикуларитэциле де дезволтаре а плантелор ербоасе ын апропиеря бутуружилор ын тимпул верий ши примэверий. Се ынкее кувынтаря ку ынсченаря «Май ну не-ам рэтэчит», ын каре се повестеште кум ле-ау ажутат копиилор ку-ноштинцеле деспре плантеле-бусоле.

6) Информацие деспре планте-индикаторь. Повестиря унуй тынэр натуралист деспре плантеле каре ле ажутэ оаменилор сэ детермине зэкэминте де кэрбуне, петрол, зинк, бор, селениу, уран, сэ гэсяскэ резерве де апэ дистилатэ ши сэ детермине калитатя ей.

7) Комуникэрь але уней групе де тинерь натуралиштъ пе тема «Семнеле феноложиче». Урмэринд феноменеле натурий, оамений ау обсерват демулт кэ унеле дин еле паркэ атраг дупэ сине алтеле. Аша с'ау евиденцият семнеле феноложиче.

Де екземплу: сосиря кокостырчилор (апроксиматив ла 16 мартие) ынсямнэ кэ културиле де тоамнэ - грыу, секарэ, орз - ышь реынноеск вежетация. Се рекомандэ боронитул ачестор семэнэтурь ши ынтродучеря ынгрэшэминтелор минерале.

Се менционязэ де асеменя кэ семнеле популаре, че индикэ легэтура динтре феномене натурале ку карактер диферит, пот сэ ну фие адевэрате ынтотдяуна. Еле нечеситэ контрол прин обсервэрь феноложиче ынделунгате. Серата се ынкее ку о даре де самэ деспре обсервэриле феноложиче ефектуате ын шкоалэ. Се демонстрязэ календарул школар де обсервэрь феноложиче, зилничеле тинерилор натуралиштъ.

Ынкеере: Авантажеле фолосирий ачестей методе:активитатя ын кадрул проектелор прин организаря серателор биоложиче формязэ ла елевь сентиментул колективисмулуй,депринderяде лукру ын екипэ ши,чел май импортант атрактивитатя ши интересул фацэ де обьектул биоложия.

Библиографие

1. Алексеев СВ., Груздева Н.В., Симонова Л.В. Экологическое воспитание в базовой школе. Методическое пособие. - СПб.: Специальная литература, 1999. – 88 с.

2. Брэм А. Жизнь животных. Млекопитающие. Том 1- М.: Изд. Советско-Британское предприятие Слово, 1992.

3. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий. Пособие для преподавателей. - СПб.: Каро, 2002. – 368 с.

4. Никишов А.И., Кузнецов В.Н., Теплов Д.Л. Экология. Учебник для 5 (6) классов. - М.: Устойчивый мир, 1999.

5. Пасечник В.В., Пакулова В.М., Латюшин В.В. и др. Биология. 5-9 «Программы для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев. - М.: Дрофа, 1999, 2000.

6. ПасечникВ.В.и др. Биология. 10-11 кл. Программы для общеобразоват. школ, гимназий и лицеев. - М.: Дрофа, 2005.

К.А. Жумагулова, *к.п.н, доцент,*
Казахский национальный педагогический университет им .Абая,
г. Алматы

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Методологической основой подготовки современного специалиста в области образования является компетентности подход. Профессиональная компетентность проявляется при решении задач в контексте реальной профессиональной ситуации.

В соответствие с этими рекомендациями в Казахском национальном педагогическом университете им. Абая созданы образовательные программы подготовки специалистов образования (в частности бакалавров педагогического направления) к педагогической деятельности и участию в международных программах, которые соотнесены со стандартами, официально признанными в международной трудовой практике.

Образовательные программы основаны на модели обучения посредством действия и рассматривают в новом контексте компетентности специалиста.

Рассмотрим цели и задачи, которые ставит перед выпускниками педагогических специальностей, а конкретно по специальности 5В011300 – Биология.

Так, целью образовательной программы являетсяподготовкавысококвалифицированных педагогических кадров, востребованных на рынке труда, обладающих высокой социальной и гражданской ответственностью, способных осуществлять профессиональную деятельность в следующих направлениях:

– воспитание и формирование всесторонне развитой личности учащегося;

– формирование систематизированных знаний в области биологии;

– организация учебного процесса по биологии на современном научном уровне;

– осуществление научных исследований по биологии.

Основные задачи образовательной программы:

- обеспечение качественной профессиональной подготовки будущих учителей биологии в соответствии с социальным заказом общества и мировым стандартам образования;

- формирование системы профессиональных компетенций, а также общенаучных и специальных знаний, умений и навыков будущих учителей биологии;

- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, формирование психологической грамотности, культуры мышления и поведения.

Исходя из поставленных целей и задач были разработаны компетенции специалиста, которые условно были разделены на:

- общекультурные;

- профессиональные;

- предметные.

Общекультурные компетенции характеризуются тем, что выпускник:

- способен к формированию и объективной оценке личностного уровня притязаний, а также владеет навыками повышения уровня интеллектуального развития обучающихся;

- способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;

- последовательно и грамотно формулирует и высказывает свои мысли на родном языке, владеет навыками устной и письменной речи на казахском (русском), иностранном языках для работы с научными текстами и публичных выступлений;

- использует знания иностранного языка для общения и понимания специальных текстов;

- использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; владеет навыками работы с компьютером, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

- способен учитывать этнокультурные и конфессиональные различия участников образовательного процесса при построении социальных взаимодействий;

- владеет моральными нормами и основами нравственного поведения;

- осознает принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания;

- способен к формированию навыков здорового образа жизни в соответствии с требованиями гигиены, охраны труда и правилами защиты от возможных негативных внешних воздействий.

Профессиональные компетенции характеризуются тем, что выпускник:

- способен моделировать учебно-воспитательный процесс и реализовывать в практике обучения;

- владеет качественными и количественными методами психологических и педагогических исследований;

- способен использовать знание различных теорий обучения, воспитания и развития, а также образавательных программ для обучающихся разных уровней образования;

- владеет способами организации различных видов деятельности детей;

- владеет способами организации совместной деятельности и межличностных взаимодействий субъектов образовательной среды;

- понимает высокую социальную значимость профессии, соблюдает принципы профессиональной этики;

- владеет способами организации профессиональной деятельности в поликультурной среде, учитывая особенности социокультурной структуры общества, а также закономерности и принципы национального воспитания;

- способен участвовать в междисциплинарном и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач;

- способен использовать в профессиональной деятельности основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах инвалидов;

- владеет методикой критического мышления;

- разделяет ценности и убеждения инклюзивного образования;

- **способен на**обучение, ориентированное на результат и мобильность которые помогут обучающимся развивать компетенции необходимые им для адаптирования к меняющемуся рынку труда, и которые позволят им стать активными и ответственными гражданами.

Предметные компетенции характеризуются тем, что выпускник:

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений;

- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека;

- способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

- способен ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа;

- владеет знаниями о закономерностях развития органического мира;

- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- владеет теоретическими основами и технологиями обучения биологии учащихся средней школы;

- владеет методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования;

- способен применять знание теоретических и экспериментальных основ биологии и технологий обучения биологии;

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований.

Для реализации этих компетенций все учебные кредиты были разделены на модули общеобразовательных дисциплин 36 ECTS, модули профессиональных дисциплин 60 ECTS, модули предметных (специальных) дисциплин 144ECTS, итого на четрые года обучения выделяется 240 ECTS.

Как было сказано выше, образовательная программа является авторской для университета и на ее основе разработаны «Основные характеристики учебной модели». В соответствии с разработанной учебной моделью четко выявляются виды деятельности студентов и преподавателей.

Литература

1. Чилдибаев Ж.Б., Избасарова Р.Ш., Жумагулова К.А.Компетентностные подходы в подготовке будущих учителей биологии в условиях 12-летней школы. Учебно-методическое пособие для студентов биологических специальностей педагогических вузов. - Алматы, 2012. – 76 стр.

2. Жумагулова К.А. Особенности стандартов и программ общего среднего образования Республики Казахстан по биологии. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию А. Астафьева. КГПУ, г. Красноярск, Россия, 2012.

3. Тапалова О.Б., Жумагулова К.А. и др. Образовательная программа специальности 5В011300-Биология. - Алматы, 2012. - 41 с.

Р.Ш. Избасарова, *кандидат пед. наук, профессор кафедры*
«Технологии обучения естественных дисциплин»
Казахского национального педагогического университета им. Абая
(Казахстан, г. Алматы)

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ И НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Применение на традиционных уроках информационных технологий обучения является актуальным и своевременным, так как новые подходы в образовательном

процессе дают возможность учащимся получить больше учебной информации. Информационная технология обучения может быть включена на основных этапах урока: объяснении нового материала, закреплении его и проверке знаний, умений, навыков учащихся.

Целесообразность применения информационной технологии в обучении биологии не вызывает сомнений, но эффективность этого технического средства значительно повышается, если его использование будет не эпизодическим, а систематическим, на протяжении всего курса. К сожалению, при разработке традиционного курса биологии не предполагалось использование информационной технологии, в связи с чем необходимо было разработать критерии отбора учебных тем, которые целесообразно изучать с применением информационной технологии.

Под информационной технологией обучения следует понимать такую технологию, при которой учащиеся должны работать с мощным специализированным потоком учебной информации, получаемой с помощью компьютерной технологии.

Изучая теоретический материал, мы обратились к таким синонимам терминологических выражений, тесно связанных с понятием «информационная технология обучения» (ИТО), как «новые информационные технологии в обучении», «современные информационные технологии обучения», «новые информационные технологии образования», «технологии компьютерного обучения» и др. Суть их сводится к следующим доводам: с возникновением новых идей в создании программного обеспечения, с расширением областей применения компьютеров и с их совершенствованием изменилось и содержание программного обеспечения, пройдя путь от кодирования, через системы программирования и узкоспециальные названия (мониторная система, информационные системы и др.) до обобщенного понятия информационной технологии [1].

Суть сводится к следующему: с возникновением новых идей в создании программного обеспечения, с расширением областей применения компьютеров и с их совершенствованием изменилось и содержание программного обеспечения, пройдя путь от кодирования, через системы программирования и узкоспециальные названия (мониторная система, информационные системы и др.) до обобщенного понятия информационной технологии.

Термин «информационные технологии» впервые ввел В.М. Глушков, где он дает определение: «Информационные технологии – это процессы, связанные с переработкой информации». При таком подходе становится очевидным, что в учебном процессе информационные технологии использовались всегда, так как обучение является передачей информации от учителя к ученику. Каждая методическая система, будучи отделима от своего автора и воспроизведена кем–то другим, превращается в технологию, ибо она описывает, как переработать и передать информацию, чтобы она была наилучшим образом усвоена учащимися. Это касается как частных методик, относящихся к какому–либо предмету или теме, так и общих, таких как проблемное обучение, программированное обучение, «коммуникативная ориентация» (или коммуникативный метод, используемый в преподавании иностранных языков). Методисты их назвали информационными технологиями лишь потому, что данный термин связан с появлением вычислительной техники (хотя о ней в определении информационной технологии не упоминается). Когда компьютеры стали настолько широко использоваться в образовании, тогда появилась необходимость говорить об «информационных технологиях обучениях», при этом выяснилось, что они давно фактически реализуются в процессе обучения. Тогда появился термин «новая информационная технология обучения» [2].

Известно, что разработка методических аспектов использования информационных технологий обучения находятся в стадии развития, что побуждает искать наиболее оптимальные варианты ее применения в сочетании с традиционными методами обучения. Кроме того, надо четко видеть возникающую сложную проблему: «компьютер–учитель». Компьютер не заменит учителя, это лишь инструмент и помощник, который остается только средством обучения. При этом роль учителя особая и определяющая, где деятельность учителя по использованию ИТО основывается на знании педагогических возможностей ИТО и традиционных форм обучения, а также в умении сочетать их друг с другом.

Информационные технологии используются в моделировании, конструировании и анализе предметных информационных сред, их содержательной и дидактической компоненты. Конструирование информационных предметных сред - принципиально новая задача методики преподавания, требующая специальных знаний в области дидактики, психологии, управления. В отличие от обычных технических средств обучения информационно-компьютерные технологии (ИКТ) позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации. Использование ИКТ на уроках биологии позволит интенсифицировать деятельность учителя и школьника; повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны биологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы. Методические приемы использования мультимедиа на уроках биологии. Преимущества мультимедийных технологий, по сравнению с традиционными, многообразны: наглядное представление материала, возможность эффективной проверки знаний, многообразие организационных форм в работе учащихся и методических приемов в работе учителя [3]. Многие биологические процессы отличаются сложностью. Дети с образным мышлением тяжело усваивают абстрактные обобщения, без картинки не способны понять процесс, изучить явление. Развитие их абстрактного мышления происходит посредством образов. Мультимедийные анимационные модели позволяют сформировать в сознании учащегося целостную картину биологического процесса, интерактивные модели дают возможность самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться.

Уровень организации учебного процесса, его качество напрямую связаны с включением новых информационных технологий в обучении. Последнее время делается попытка совместить идеи программного обучения с активным использованием машинных модулей изучаемых процессов и явлений. Такую возможность дает программно–инструментальная система УРОК (торговая марка НПФ ДиСофт) – Универсальный Редактор Обучающих Курсов. Технология производства компьютерных программ в уроке включает разработку сценария и оформления учебных модулей.

В качестве типовых можно использовать обучающие модули (демонстрационные, с поэтапным контролем), модули с автоматизированным контролем выполнения домашних заданий, модули оценки знаний (экзамен/зачет).

Разработка учебного модуля в программно–инструментальной системе «урок» начинается с подготовки первичных данных: текста, графических изображений, интерфейса, составления алгоритма (процесса) работы, обучающей программы, а также рассмотрения способов контроля. Подготовка текста и графических изобра-

жений осуществляется с помощью прикладных программ данной инструментальной системы [3].

Учебный модуль может содержать и учебную модель. Разработка модели начинается с поставки задачи. Определяются тип модули, основные этапы «динамики» модули, каким образом осуществить вывод информации.

Далее приступают к сборке модуля, который может включать текстовую информацию, графические изображения, тип контроля в каждом кадре и т.д. В заключении производится проверка правильности функционирования модуля.

Критерии отбора содержания можно свести к следующим положениям:

1) отбираемое содержание должно способствовать созданию потока информации;

2) отбираемый материал должен быть адаптирован для учащихся соответствующего возраста;

3) отбираемый материал должен включать различные виды наглядности;

4) отбираемое практическое содержание должно способствовать построению моделей объектов разного рода и выявлению закономерностей их функционирования;

5) конструкция содержания должна способствовать классификации и систематизации потока информации, предъявляемой учащимся.

При изучении биологии используются различные наглядные средства, но с внедрением компьютерной технологии представляло интерес произвести классификацию этих средств обучения и дать их подробную характеристику.

1. Наглядность I рода - это все то, что учащиеся видят на экране, работая с компьютерными программами (таблицы, схемы, рисунки, фотографии).

2. Наглядность II рода - это символьная (модельная) запись, опорные схемы, выполненные учащимися.

3. Наглядность III рода - это мультимедийная наглядность, которая позволяет не только сочетать в динамике наглядности I и II рода, но и значительно расширить и обогатить их возможности введением фрагментов мультимедиа благодаря использованию информационной технологии. уровнях.

Наряду с этим компьютер предоставляет возможность пользователю (ученику или учителю) активно подключаться к демонстрациям, ускоряя, замедляя или повторяя, по мере необходимости, изучаемый материал, управлять и моделировать сложными процессами, систематизировать, классифицировать и фиксировать на экране монитора необходимую информацию и т.п.

Из классификации наглядных средств и предложенных выше определений видно, что наглядность III рода позволяет с высокой эффективностью изучать и моделировать объект и условия его существования, способствует повышению умственного развития учащихся.

Таким образом, очевидно, что применение информационной технологии в процессе обучения биологии по традиционным программам возможно лишь эпизодически, при изучении отдельных тем. Для более полного и систематического применения информационной технологии в процессе обучения биологии необходимо переработать школьные программы в соответствии с учетом возможностей компьютера и разработанных нами критериев отбора и структурирования содержания. При работе с компьютерными программами следует различать термины «информация» и «поток информации». Обучение учащихся в среде потока учебной информации и является информационной технологией обучения.

Цель исследования состояла в выявлении возможности восприятия учащимися потока учебной информации (в условиях информационной технологии обучения)

и его эффективности в процессе обучения биологии. Очевидно, что успешность использования информационной технологии во многом зависит от того, насколько свободно учащиеся владеют компьютером. Поэтому первой задачей эксперимента учитель считает оперативное обучение учащихся использовать его в своей учебной деятельности. Вторая задача эксперимента состояла в изучении возможностей усвоения учащимися материала в условиях использования информационной технологии обучения. В ходе проведенного эксперимента было выявлено, что первый сеанс работы с обучающе-контролирующей программой является для большинства учащихся довольно тяжелым. Напряжение первого общения с обучающе-контролирующей программой в значительной степени снимается при последующих контактах с ЭВМ. У учащихся лучше регулируется внимание, стабилизируется время отработки вопроса, уменьшается число механических ошибок при использовании клавиатуры [4].

Систематическое применение компьютера в учебном процессе является первоочередной задачей эффективного использования ПЭВМ в обучении.

Процесс внедрения информационной технологии в обучение школьников достаточно сложен и требует фундаментального осмысления. Применяя компьютер в школе, необходимо следить за тем, чтобы ученик не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному ему кем-то (в данном случае программистом) алгоритму. Для решения этой проблемы необходимо наряду с информационными методами обучения применять и традиционные. Используя различные технологии обучения, мы приучим учащихся к разным способам восприятия материала: чтение страниц учебника, объяснение учителя, получение информации с экрана монитора и др. С другой стороны, обучающие и контролирующие программы должны предоставлять пользователю возможность построения своего собственного алгоритма действий, а не навязывать ему готовый, созданный программистом. Благодаря построению собственного алгоритма действий ученик начинает систематизировать и применять имеющиеся у него знания к реальным условиям, что особенно важно для их осмысления.

Следует отметить, что компьютер, как педагогическое средство, используется в школе, как правило, эпизодически. Это объясняется тем, что при разработке современного курса биологии не стоял вопрос о привязке к нему информационной технологии. Применение компьютера, поэтому, оказывается целесообразным лишь при изучении отдельных тем, где имеется очевидная возможность вариативности.

Анализ исследований по проблеме применения информационной технологии в процессе обучения показал, что пока еще мало внимания уделено вопросам рассмотрения основных форм сочетания традиционной и информационной технологий обучения. Важным методическим принципом применения компьютерных программ является их совместимость с традиционными формами обучения. При планировании уроков необходимо найти оптимальное сочетание таких программ с другими (традиционными) средствами обучения. Наличие обратной связи с возможностью компьютерной диагностики ошибок, допускаемых учащимися в процессе работы, позволяет проводить урок с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Контроль одного и того же материала может осуществляться с различной степенью глубины и полноты, в оптимальном темпе, для каждого конкретного человека. Таким образом, мы предполагаем, что информационную технологию наиболее целесообразно применять для осуществления предварительного контроля знаний, где требуется быстрая и точная информация об освоении знаний учащимися, при необходимости создания информационного потока учебного материала или для моделирования различных биологических объектов.

Учебную задачу ставит учитель, так как компьютер неспособен на эмоции. Учитель при постановке задачи и разъяснении методов ее решения и контроля, должен иметь наряду с традиционным учебным планом (или сценарием программы) и мотивационный план. Тактика мотивации, состоящая в подбадривании, похвале, вызове на соревнование и т.п., увязывается с решениями, создающими условия для стимуляции учебы. Мотивационные аспекты учебы можно классифицировать в соответствии с такими специфическими параметрами, как соревновательность, заинтересованность, самоконтроль, уверенность и удовлетворение. При компьютерном обучении необходимо определять мотивационное состояние обучаемого, во время реагировать на действия рассеянных, менее уверенных или недовольных обучающихся, а также поддерживать тонус уже мотивированных обучаемых. Как показано на работе, структура мотивационной основы деятельности обучаемого отражает перечисленные компоненты учебной деятельности, представляя их как этапы обучения. При этом на *первом этапе* - надо сосредоточить внимание на учебной ситуации, необходимо дать обучаемому информацию об актуальности и практической значимости темы, заинтересовать, развить стремление к получению новых знаний. На *втором этапе* – конкретизировать вопросы, помогающие овладению способами рациональной учебной деятельности, развивающие теоретическое мышление. На *третьем этапе* – при выборе решения необходимо создать индивидуальную установку на данную деятельность. На последнем этапе, когда обучаемый нуждается в оценке и корректировке действий, ему необходимо предоставить возможность выбора вида помощи, выдавать эту помощь в доброжелательной форме, выдавать в случае затруднений, в виде дополнительных задач, и виде алгоритмических предписании по их решению и мотивационные указания.

Процесс обучения основан на взаимосвязи двух видов деятельности: обучающей и обучающийся. При этом компьютер выступает как средство, рационализирующее этот процесс. Исходя из этого основные информационные связи между компонентами обучающей системы, отраженны в таблице.

Исследование структуры и функционального взаимодействия компонентов процесса обучения с применением ИТО (обучающий, обучающейся, компьютер, учебный материал) базировалось на содержании их связей и функций. Использование ИТО заметно влияние на уже существующие функциональные связи между обучающим и обучающимся, обучающим и учебным материалом, обучающимися и учебным материалом, а также способствует появлению новых компонентов, таких как: обучающий и компьютер, учебный материал и компьютер, обучающийся и компьютер. [4]

Взаимодействие «обучающий–компьютер» происходит в процессе написания учебных программ и методики их применения в учебном процессе, при анализе готовых или создаваемых педагогических программных средств, при непосредственной работе с программами, позволяющими педагогу контролировать и корректировать процесс обучения. Связь между компьютером и учебным материалом определяются, прежде всего, тем, что часть теоретического и практического материала переносится в программные средства учебного назначения, это влечет изменение структуры и создание учебного материала.

В отношении между «обучающим и обучающимся» компьютер выступает в качестве средств организации управления учебной деятельностью и средством коммуникации в нутрии учебной группы. А в отношении учителя к предмету учебной деятельности компьютер выступает как посредник, являясь средством контроля, результатом и средством воспитания.

Поскольку педагогические программные средства ориентированы на достижение поставленных преподавателем учебных целей, они должны разрабатываться с учетом предъявляемых к ним требований.

Изучая научно-методическую литературу по данной теме исследования, учитель пришла к выводу: для повышения качества обучения при использовании информационной технологии необходимо учитывать возникающие при этом психолого-педагогические и методические проблемы; обучающе-контролирующие программы должны отвечать всем требованиям, предъявляемым к учебному программному обеспечению.

При выборе педагогических программных средств (ППС) для реализации различных учебных задач необходимо учитывать их тип и структуру. Известно, что структура ППС зависит от его назначения. Так, основной функцией обучающей программы является обучение, контролирующей – контроль. Наибольший интерес представляют ППС обучающе-контролирующего типа.

Обучающие ППС предполагают наличие двух составляющих: демонстрационной, выводящей на экран информацию согласно заранее разработанного сценария и имитационно-моделирующей, позволяющей пользователю управлять динамикой изучаемого процесса. Демонстрационная часть программы предполагает, что все числовые данные и варианты ответов, а также художественные образы и графики, заложены разработчиками в компьютерную программу. Работая с этой частью программы, пользователь (учитель, ученик) в процессе демонстрации уже не имеет возможности включаться в технологический процесс и управлять им.

С методической точки зрения наибольший интерес представляет имитационно-моделирующая составляющая часть программы, которая позволяет ученику как бы «погрузиться» в изучаемый процесс, меняя те или иные его параметры, управлять этим процессом и достигать желаемые результаты. Здесь наиболее ярко проявляется присущая исключительно компьютеру обучающая функция программы.

Таким образом, учащиеся довольно быстро обучаются использовать компьютер в учебной деятельности. Использование информационной технологии позволяет повысить качество обучения, сделать его более полным, наглядным и доступным. Наличие устойчивой обратной связи в цепи «преподаватель-ученик» позволяет своевременно выявлять и устранять пробелы в знаниях учащихся, что способствует повышению успеваемости. Организация контроля с помощью предложенных нами обучающе-контролирующих компьютерных программ является достаточно эффективной, а сами программы соответствуют требованиям, предъявляемым к программному обеспечению. Разработанная методика их использования позволяет значительно повысить уровень успеваемости учащихся по биологии за счет индивидуализации процесса контроля знаний.

Литература

1. Концепция применения компьютеров в учебном процессе (психологический аспект) под рук. В.В. Рубцова, НИИ ОиПП, раб. Материалы, 1994. - с. 118

2. Невуева Л.Ю., Сергеева Т.А. Инструментальные педагогические средства – тенденции развития. - Москва, 1997. - с. 95

3. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. - Мосвка, 1994. - с. 205

4. Извозчиков В.А. Новые информационные технологии обучения. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 1991. - с. 67

5. Избасарова Р.Ш. Теория и технология обучения «Познание мира» - Учебник для студентов педагогических вузов, Алматы, 2010. - 215 с.

А.А. Кулинич, *ассистент катедрей де женетикэ ши зооложие*
В.И. Брынза, *ассистент супериор катедрей де женетикэ ши зооложие*
К.П. Дану, *спечиалист катедрей де женетикэ ши зооложие*
факултатя штиинцилор натурале, УСН Т.Г. Шевченко

МУЗЕУЛ ЗООЛОЖИК А КАТЕДРЕЙ ДЕ ЖЕНЕТИКЭ ШИ ЗООЛОЖИЕ А ФАКУЛТЭЦИЙ ШТИИНЦИЛОР НАТУРАЛЕ ШИ РОЛУЛ ЛУЙ ПРАКТИК ЫН ПРЕГЭТИРЯ ШКОЛАРИЛОР ШИ СТУДЕНЦИЛОР БИОЛОЖЬ

«Нич одатэ ынцелепчуня ну с-а афлат ын дезакорд ку натура»
Ф. Шилер

Музеул есте ун извор штиинцифик, де унде путем кулеже куноштинце, депиндерь ши леженде. Есте ка о оглиндэ, унде се рефлектэ мунка, експериенца, кончепцииле мултор спечиалишть зооложь.

Музеул зооложик есте о субдивизиуне де студий штиинцифиче а катедрей де женетикэ ши зооложие а факултэций штиинцелор натурале. А фост ынфиинцат ын анул 1993, пе база колекциилор ши а материалелор колекционате ла катедрэ дин анул 1978. Музеул зооложик есте о парте интегрантэ дин история ши презентул Университэций.

Функцииле принчипале а музеулуй: студиеря, колекционаря ши демонстраря обьектелор лумий анимале. Деасеменя принтре принчипалеле функций але музеулуй есте пэстраря ши дезволтаря колекциилор че есте о приоритате абсолутэ.

Скопул музеулуй: куноаштеря студенцилор ку фауна мелягулуй натал, формаря прочесулуй де ынвэцэмынт май атрэгэтор; повестиря деспре фиекаре експонат индивидуал. Лукрул музеулуй контрибуе ла формаря културей еколожиче а студенцилор ши елевилор.

Уна динтре сарчиниле принчипале а музеулуй зооложик а университэций есте асигураря кондициилор де пэстраре а колекциилор де анимале, че сынт ла евиденцэ ши комплектаря лор, партичипаря ын прегэтиря спечиалиштилор калификаць ши петречеря лукрулуй штиинцифик, методик ши културал. Активитатя музеулуй деасеменя есте ындрептатэ ши спре фондаря колекциилор де анимале ымпэяте.

Дирекция есенциалэ а музеулуй есте активитатя штиинцификэ ши де черчетаре. Предаря курсулуй де зооложие есте имposибилэ фэрэ куноаштеря немижлочитэ а студенцилор ку обьектеле студияте. Кяр ши ын тимпул практичий де кымп, ну тот тимпул авем посибилитате сэ ведем тоате анималеле ын медиул амбиант. Ын аша казурь, ун ажутор непрецуит акордэ експонателе зооложиче, каре не пермит сэ ведем анималеле аскунсе ын натурэ.

Материалеле експозицией музеулуй зооложик не дау характеристика лумей анимале ну нумай а Транснистрией, дар ши куноаштеря ку вариабилитатя уникалэ а лумий анимале а ынтрежий планете. Контрибуе ла формаря кончепциилор натурале ка ун тот унитар. Едукэ интересул, драгостя ши атитудиня грижулие фацэ де натура плаюлуй натал.

Ын музеу се петрек дискуций ку ынвэцэторий орашулуй ши режиуний, ку студенций тутурор факултэцилор, колежиилор, ку елевий дин ораш ши републикэ. Вэзынд лумя уймитоаре че не ынконжоарэ, мажоритатя елевилор дореск сэ студиезе май профунд штиинцеле биоложиче. Мулць динре ей партичипэ актив ла конференцеле студенцешть ку дискуций ши реферате.

Студиинд експонателе музеулуй зооложик, се ынтэреск куноштинцеле теоретиче ла зооложие, биожеографие, еколожие, окротиря натурий ши се формязэ о кончепцие еколожикэ ын прегэтиря студенцилор кэтре активитатя педагожикэ. Пе база музеулуй зооложик студенций университэций ындеплинеск лукрэрь де курс, де дипломэ ши лукрэрь де калификаре.

Де непрецуит есте ролул музеулуй ын едукаря ла студенць а сентиментелор де драгосте кэтре плаюл натал, атитудиня грижулие фацэ де медиул ынконжурэтор. Куноскынд профунд лумя анималэ ши активитатя уманэ, студенций ынцелег нечеситатя окротирий натурий ши фолосиря рационалэ а ресурселор натурале.

Прочесул де формаре а кончепциилор еколожиче есте о сарчинэ компликатэ ын педагожие. Ел детерминэ система де валоаре, че контрибуе ла атырнаря ши компортаря кэтре натурэ, ом, сочиетате. Ши ын ачест прочес компликат ун рол импортант ыл жоакэ музеул.

Петру студенций факултэций штиинцелор натурале лукрул музеулуй презинтэ о прегэтире професионалэ неапэратэ. Студенций анулуй I студиязэ колекцииле ку инсекте, анул II фак куноштинцэ ку пэсэриле ши мамифереле. Експонателе музеулуй пермит де а екзамина тоате спечииле презентате де анимале, пе каре ну ынтотдяуна путем сэ ле ведем дин кауза инчиденцей раре, мод де вяцэ аскунс ши фрика мултор анимале.

Ла студиеря курсулуй «Методика предэрий биоложией» студенций анулуй патру дин ноу лукрязэ ку експонателе дин музеу, ей ынсушеск методика реализэрий екскурсией ку тоате групеле еколожиче де анимале, антренынду-се ын ынфэптуире унул дупэ алтул. Ла петречеря практичий педагожиче (анул V) фолосеск музеул пентру куноаштеря елевилор ку фауна плаюлуй натал.

Тоате типуриле де лекций пе база музеулуй зооложик сынт ындрептате ла реализаря скопурилор прочесулуй инструктив-едукатив ши лукрул штиинцифик.

Ла моментул дат, фондул музеулуй инклуде май мулт де 2180 екземпларе де анимале, че се референ ла 790 де спечий, динтре каре: инсекте - апроапе 500 де спечий, апроксиматив 1000 де екз.; анимале невертебрате – апроксиматив 75 де спечий, 120 де екз.; пешть – 20 де спечий, 25 де екземпларе; амфибий – 13 спечий, 14 екземпларе; рептиле – 13 спечий, 14 екземпларе; пэсэрь 162 де спечий, 245 де екземпларе; мамифере 28 де спечий, 39 екземпларе. Фондул аукзилиар: 755 екз.

Ануал музеул зооложик есте визитат де апроапе 1000 де оамень, ын афарэ де студенций факултэций штиинцелор натурале. Фреквентязэ музеул ши оаспець дин алте Университэць, Институций дин Русия, Украина, Молдова ши алте цэрь.

Проблема студиерий фауней плаюлуй натал есте комликатэ ши ку мулте обстаколе. Проблеме асемэнэтоаре апар атыт ын фаца ноастрэ, кыт ши ын фаца анималелор, ынсэ анималеле штиу сэ ле резолве ку май мулт сукчес. Вяца анималелор мерже пе ун фэгаш кроит атыт де жудичиос, комунитэциле лор сынт атыт де стабиле, еле акционязэ атыт де армониос, ынкыт девине ну нумай интересант, чи ши фолоситор пентру ной сэ медитэм пуцин асупра фаптулуй кэ фиинцеле оменешть ар путя утилиза унеорь асеменя посибилитэць пентру а-шь фаче вяца мулт май продуктивэ. Бинеынце-

лес, омул е мулт май супериор анималелор ши ар фи екстрем де рискант сэ акчептэм фэрэ дисчернэмынт тот че не оферэ натура, сэ кончепем лумя анималэ ка ун модел абсолут жуст ши фолоситор.

Колекцииле де коарне, де екземплу сынт интересанте прин ачея, кэ не дау о ынкипуире визуалэ ши интуитивэ деспре крештеря ши дезволтаря коарнелор ын релаций ку вырста, ын корелаций ку анотимпуриле анулуй. Препарателе умеде, мумииле анималелор сау пелеле лор фиксате ку етикете, унде сынт индикате локуриле де добындэ, не дау марь посибилитэць сэ студием режиуниле рэспындирий анималелор женулуй дат. Дупэ анималеле ымпэяте ку май мулт сукчес се поате де ынвэцат школарий а деосеби спечиile де анимале.

Окротиря фауней мелягулуй натал капэтэ ун сенс статал. Едкуаря тинеретулуй ку драгосте ши атитудине грижулие фацэ де мелягул натал нечеситэ куноштинце ши деприндерь пречисе ын студиеря натурий.

Мажоритатя експонателор сынт прегэтите де лукрэторий ши студенций биоложь а факултэций штиинцелор натурале. Музеул зооложик фэрэ ынчетаре, перманент се дезволтэ креатив ши се перфекционязэ. Ын ултимий ань, ын музеу се формязэ ун фонд штиинцифик, каре инклуде апроапе о мие де екземпларе де инсекте. Колекцииле луй презинтэ материале примаре, колекционате ын тимпул лукрулуй черчетэтор де кымп. Аша колекций ну сынт дестинате пентру демонстраре, дар ау о валоаре штиинцификэ петру спечиалиштий - зооложь.

Реесэ, кэ музееле дупэ натура са рефлектэ сочиетатя. Музеул тинде спре ынтродучеря уней контрибуций ын дезволтаря сочиалэ ши културалэ а сочиетэций. Ынтрынд ын музеу цине-ць минте: принтре анимале ну-с буне ши реле, фолоситоаре ши дэунэтоаре. Тоате сынт уймитоаре, индивидуале ши ын фелул сэу атрэгэтоаре.

Литература

1. Данилов Н.Н., Павлинин В.Н., Шварц С.С. Изучение животного мира родного края. – М.: Учпедгиз. – 1958. - 236 с.

2. Зверева М.Д. Енигмеле натурий. – Кишинэу: Лумина, 1971. - 104 с.

3. Сосновский И.П. Живые музеи. – М.: Знание, 1981. - 141 с.

4. Салли Кэрригер. Моштениря сэлбатикэ а натурий. М.: Мысль, 1969. - 206 с.

5. Щербак Н.Н. Зоологический музей: Путеводитель. – Киев: Наук. Думка, 1986. - 64 с.

Е.И. Михалькевич, *учитель биологии высшей квалификационной категории МОУ «Дубоссарская гимназия № 1»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРИРОДОВЕДЕНИЮ В 5 КЛАССЕ

Использование республиканского компонента на уроках биологии и природоведения помогает не только формировать научное мировоззрение у учащихся, но, прежде всего, играет огромную воспитательную роль. Прививая любовь к родному краю, мывоспитывая патриотические чувства, повышаем интерес к предмету, ведь знания оказывают наибольшее влияние на детей тогда, когда они напрямую связаны с эмоциями, переживаниями и личным опытом учащихся. В этом аспекте изучение многообразия растительного и животного мира Приднестровья, знакомство с ландшафтами нашей местности, приобретает особое значение.

К сожалению, далеко не все семьи могут позволить себе путешествие по нашему краю, но совершить виртуальную экскурсию на уроке может каждый. Поэтому

задача педагога, преподавателя биологии, максимально использовать на уроках местные объекты как живой, так и неживой природы.

Программа по природоведению, составленная на основе Государственного стандарта основного общего образования, уже предусматривает уроки и темы, включающие республиканский компонент, но каждый педагог самостоятельно регулирует объем и необходимый материал таких занятий.

Проведение практической работы «Описание реки Днестр» - это замечательная возможность, опираясь на уже имеющиеся у пятиклассников «потребительские» знания, дополнить их научными, при этомпродолжить формирование навыков исследовательской деятельности.

Проведение подобной работы значительно облегчит наличие инструктивной карточки, дополненной справочными материалами.

Практическая работа № 1.

Тема: Описание реки Днестр
Цель: научиться описывать реку по плану.
Оборудование: карты, справочные материалы, (фотографии).
Ход работы:
I. Прочитать справочные материалы о р.Днестр.
II. Изучить нахождение р.Днестр на карте.
III. Составить описание р.Днестр, используя план.
План описания реки:
1.Название реки_____.
2.Река находится на материке _____в_____его части.
3.Река берёт начало_____
4. Река впадает_____
5.Крупными притоками являются _____
6.Река имеет (спокойное или бурное) течение.
7.Река замерзает _____ , разливается _____ , мелеет _____
8.Человек в хозяйственной деятельности использует реку для:
_____
_____
Вывод: сделайте вывод, опираясь на цель работы.

Справочные материалы:

Днестр - река в Восточной Европе, течет с северо-запада на юго-восток по территории Украины, Молдавии и Приднестровья. По Днестру проходит часть государственной границы между Украиной и Молдовой, а также 398 км границы между Приднестровской Молдавской Республикой и Молдовой.

Длина Днестра составляет 1362 км, площадь бассейна – 72,1 тыс. кв. км. Днестр – вторая по величине река Украины, в пределах которой ее длина составляет 705 км, берет свое начало в Карпатах, в Турковском районе Львовской области на высоте 900 м над уровнем моря, имеет 386 притоков, впадает в Днестровский лиман, соединенный с Черным морем.

Название реки Днестр происходит от древнеиранских слов и означает «Стремительная (быстрая) река», однако существует версия, что от сочетания скифо-сарматских слов и означает «Пограничная вода» или «Большая река (вода)». Древние греки называли реку Тирис, затем Тирас; у римлян она известна под названием Данастрис, Данаструс; у турков – Турла.

Рис. 1. Водопады Днестра

Рис. 2. Днестровский каньон

Рис. 3. Дубоссарская ГЭС

Спустившись с гор, течение Днестра замедляется, он течет широкой, местами заболоченной, равниной; по плоскогорью в невысоких, поросших ивняком глинистых берегах, иногда образуя острова; вода мутная, часты мели. Замерзает Днестр обычно во второй половине декабря, вскрывается в начале марта.

Длина Днестра в пределах Молдавии составляет 660 км, а площадь бассейна – 19,07 кв. км, что составляет 57 % ее территории.

На участке от села Выхватинцы до города Дубоссары простирается ***Дубоссарское водохранилище***, протяженностью около 120 км.

Ниже Дубоссар начинаются плавни, в нижнем течении в Днестр впадают реки Реут, Бык, Ботна. За 145 км до устья, ниже села Чобручи влево от Днестра отходит рукав Турунчук, который вновь соединяется с Днестром через озеро Белое в 20 км от устья. Впадает Днестр в ***Днестровский лиман***, длина которого 40 км, образуя широкую дельту с многочисленными озерами, пойменными лесами.

Одним из красивых и интересных участков Днестра является ***Днестровский каньон*** – отрезок реки в 250 км от устья Золотой Липы до устья Збруча, от села Нижнев до города Зелещики. Здесь Днестр течет по каньонообразной долине глубиной от 80 до 250 м, образовывая много фантастических изгибов – меандр. Природа каньона своеобразна с неповторимыми ландшафтами, поэтому, вполне заслужено, Днестровский каньон признан природным чудом Украины.

На Днестре расположены многие города, среди которых Могилев-Подольский, Ямполь, Сороки, Каменка, Рыбница, Дубоссары, Бендеры, Тирасполь, Днестровск и другие.

Воды Днестра используется для водоснабжения многих населенных пунктов, орошения, а в верховьях по реке осуществляется лесосплав. Судоходство ранее осуществлялось на участках от города Сороки до плотины ***Дубоссарской ГЭС***, в настоящее время от плотины ГЭС до устья.

Использование только справочных материалов без иллюстраций воспринимается учащимися не столь эффективно, поэтому при подготовке к данному уроку можно предложить ученикам заранее подобрать фотографии Днестра из личного архива. Эти фотографии можно включить как в общую презентацию урока, так и под-

готовить мини-проекты. Личное участие детей в оформлении урока,делает занятие особенно запоминающимся и значимым.

Грамотное включение республиканского компонента обеспечивает воспитание бережного отношения к природе родного края, а также способствует развитию у детей экологической ответственности.

Литература

1. Сборник нормативного и программного сопровождения по учебному предмету «Биология» – Тирасполь: ГОУ «ПГИРО», 2009.

2. Энциклопедический словарь, Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон, Изд. Полрадис, 1996.

Т.Т. Нуркенов, *ст. преподаватель кафедры анатомии, физиологии, гигиены и безопасности жизнедеятельности Казахского национального педагогического университета им. Абая (Казахстан, г. Алматы)*

РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗАЩИТЕ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Введение

В последние годы проблема функционального состояния организма и работоспособности учащихся в условиях современной образовательной среды привлекает внимание все большого числа исследователей и специалистов. Воздействие инновационных образовательных нагрузок с высоким уровнем психоэмоционального и интеллектуального напряжения, интенсификация учебного процесса, повышение требований к объему и качеству знаний, а главное, нарушение двигательного режима, отрицательно влияют на функциональные возможности организма студентов. Это приводит к снижению адаптационных резервов, возникновению ситуации рассогласования механизмов регуляции вегетативных функций, которые проявляются у студентов в виде ухудшения работоспособности, повышенной утомляемости [1, 2].

Между тем, ограничение двигательной активности характерно для образа жизни современного городского человека, и является существенной особенностью профессиональной деятельности ряда специалистов, в том числе и студентов. Уменьшение двигательного режима у детей и молодых людей тесно корригирует со снижением адаптационных возможностей растущего организма, появлением избыточного веса у 15-40%, сопутствующими являются низкие показатели по зрению, осанке [3, 4].

Как всякий стрессовый фактор, гипокинезия оказывает свое влияние на все структурные уровни организма, включая субклеточный. Выражением этого являются изменения структурно-функционального состояния клеточных мембран [5], вследствие чего происходит усиление интенсивности перекисного окисления липидов (ПОЛ). В связи с этим интенсивно изучаются разнообразные пути активации антиоксидантной системы при патологических состояниях, сопровождающихся интенсификацией процесса перекисного окисления липидов [6, 7].

Кроме того, активно разрабатывается направление по включению в продукты питания веществ, обладающих протекторными свойствами, и созданию биологически активных добавок (БАД) как одного из средств профилактики заболеваний и противодействия организма стрессовым влияниям. Среди них представляет интерес «Экстракт виноградных косточек» (пикногенол). Экстракт «Виноградные косточки»

является комплексным препаратом, содержащим более 40 биологически активных компонентов, включая растительные фенолы - процианидин и проантоцианиды и органические кислоты. Активные соединения пикногенола являются группой биофлавоноидов с мощными антиоксидантными свойствами и способностью угнетать активность определенных ферментов, вызывающих воспаление [8, 9].

Материалы и методы исследования

В качестве исследуемого объекта выступали студенты-волонтеры, обучающиеся на факультетах НВП и ФК, химии и биологии КазНПУ им. Абая. Из числа студентов I-III курсов была сформирована статистически репрезентативная выборка в количестве 128 студентов.

Характер двигательной активности студентов был изучен методом анкетного опроса.Данные, полученные при изучении двигательной активности отобранных студентов-волонтеров позволили их разделить на две группы: 1 группа - с условно низкой двигательной активностью; 2 группа – с условно высокой двигательной активностью.

Исследование резистентности мембран эритроцитов было проведено на базе лаборатории физиологии лактации Института физиологии человека и животных МОН РК.

Результаты и обсуждение

В серии экспериментов исследовали структурно-функциональное состояние мембран эритроцитов студентов, разделенных на две группы: 1) с условно низкой двигательной активностью и 2) условно высокой двигательной активностью.

На рис. 1 показана осмотическая резистентность мембран эритроцитов юношей с различным уровнем двигательной активности.

Видно, что в группе студентов с условно пониженной активностью резистентность мембран эритроцитов в гипотонической среде 0,4 г / 100 мл значительно ниже таковой в группе юношей с условно высокой двигательной активностью – на 18,8 %.

При инкубации эритроцитов в 0,45 г / 100 мл хлорида натрия разница между группами составила 10,3 %. В остальных средах осмотическая резистентность красных кровяных клеток в обеих группах была практически одинаковая.

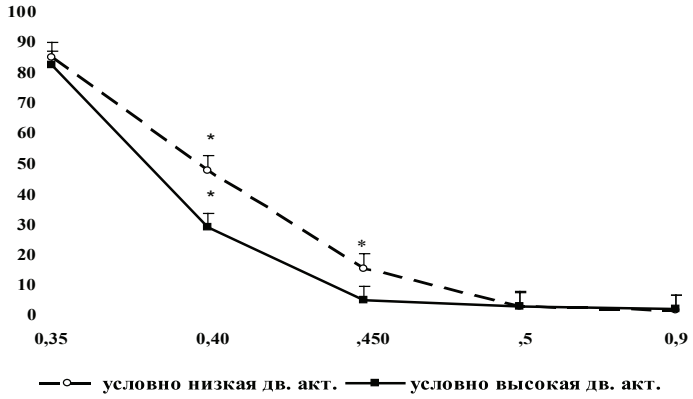


Рис. 1. Осмотическая резистентность эритроцитов студентов-юношей с разным уровнем двигательной активности. По оси ординат: величина гемолиза в % от максимальной; по оси абсцисс: группы студентов; концентрация NaCl, г/100мл.

Образование свободных радикалов и реактивных форм кислорода происходит в организме человека и животных постоянно. Благодаря стабильности и отсутствию электрического заряда молекула перекиси водорода легко проникает через биомембраны. Токсическое действие H_2O_2 обусловлено ее способностью взаимодействия с ионами железа или меди, образуя гидроксильный радикал.

На рис. 2 показано изменение перекисной резистентности мембран эритроцитов юношей с различным типом двигательной активности.

Устойчивость мембран эритроцитов к перекисным радикалам несколько сильнее выражена в группе юношей с условно высокой активностью – на 3,7 %.

Для выяснения роли антиоксидантных препаратов в защите мембран эритроцитов была проведена серия экспериментов с введением биологически активных веществ в условиях *invitro*. В этой связи был исследован эффект экстракта виноградных косточек (пикногенола) на возможность стабилизации и коррекции структурно-функционального состояния мембран эритроцитов студентов в условиях *in-vitro*.

Осмотическая резистентность незначительно усиливается при введении пикногенола в гипоосмотический раствор NaCl (0,35 г / 100 мл); достоверно выраженный антиоксидантный эффект наблюдается при концентрации экстракта виноградных косточек 15 мкл. Добавление пикногенола в концентрациях 10, 15, 25 и 50 мкл к эритроцитам в среду инкубации 0,4 г / 100 мл раствора NaCl привело к существенному защитному эффекту – уровень гемолиза снизился на 35,4 %, 31,3 %, 32 % и 26,4 % соответственно. Как видно, наибольшее мембраностабилизирующее действие пикногенол оказывает в концентрациях 10, 15 и 25 мкл.

Инкубация эритроцитов в 0,45 г/100 мл раствора NaCl при введении в инкубационную среду этих же концентраций пикногенола привела к повышению осмотической резистентности в два и более раза по сравнению с контрольным значением (рис. 3).

Перекисная резистентность эритроцитов студентов при действии экстракта виноградных косточек в условиях *in vitro* была значительно повышена при всех кон-

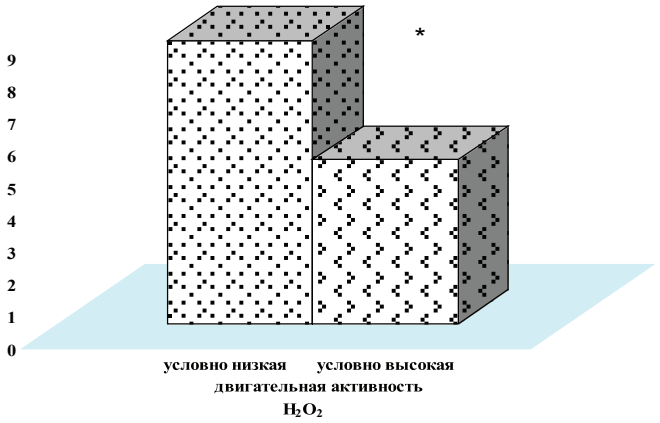


Рис. 2. Перекисная резистентность мембран эритроцитов крови юношей с низкой и высокой двигательной активностью. По оси ординат: величина гемолиза, %; по оси абсцисс: группы студентов.

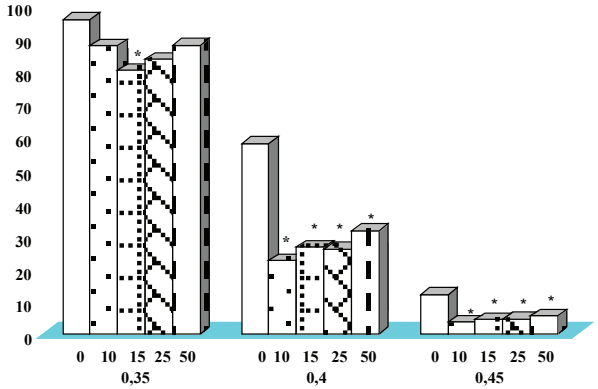


Рис. 3. Влияние пикногенола на осмотическую резистентность мембран эритроцитов юношей в условиях in vitro. По оси ординат: величина гемолиза, %; по оси абсцисс: концентрация NaCl, г/100 мл; концентрация экстракта виноградных косточек (пикногенола), мкл.

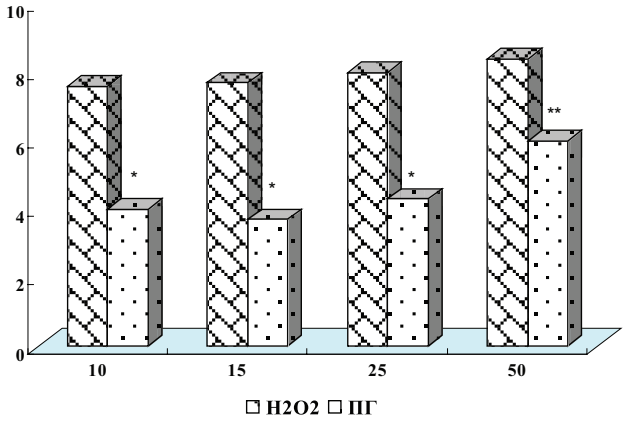


Рис. 4. Перекисная резистентность эритроцитов студентов при действии Экстракта виноградных косточек в условиях in vitro. По оси ординат: величина гемолиза, %; по оси абсцисс: концентрация Экстракта виноградных косточек (пикногенола), мкл.

центрациях экстракта (рис. 4). Так, достижение наибольших значений резистентности к перекисным радикалам показано при введении 10, 15 и 25 мкл пикногенола – по сравнению с контрольными величинами выход гемоглобина снизился на3,6 %, 3,7 % и 4 %. Эффект включения в инкубационную среду 50 мкл экстракта также был значительным – уровень выхода гемоглобина снизился соответственно 2,4 %.

Выводы

Таким образом, по результатам данных исследований отчетливо прослеживается протекторное действие исследуемого препарата *in vitro* на состояние мембран эритроцитов студентов, четкий стабилизирующий, антиоксидантный эффект пикно-

генола на состояние мембран эритроцитов студентов-юношей в условиях *in vitro*. В результате его применения существенно понизился уровень гемолиза эритроцитов, что указывает на возросшую резистентность эритроцитарных мембран. Полученные данные свидетельствуют, что использование биологически активных соединений способствуют повышению адаптивных процессов в организме.

Литература

1. Горелов, А.А., Румба О.Г., Кондаков В.Л. Анализ показателей здоровья студентов специальной медицинской группы // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2008. – Вып. 6. – С. 28-33.

2. Богатырев В.С. Исследование состояния здоровья студентов // Материалы Сателлитного симпозиума XX Съезда физиологов России «Экология и здоровье». – М., 2007. – С. 14-17.

3. Ахмедиева С.Х., Дощанова Б.К., Ахмедиева З.Х. Влияние учебной нагрузки на состояние здоровья школьников // Труды международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы оздоровления населения природными факторами». - Алматы, 2002. - С. 3-4.

4. Гейнц К.А., Федулова Р.П. Разработка двигательного режима учащихся в экологически сложных условиях Центрального Казахстана (Караганда) // Материалы 7-го Всероссийского симпозиума «Экологические и физиологические проблемы адаптации». - Москва, 1994. - С. 60-61.

5. Архипенко Ю.В., Диденко В.В., Сазонтова Т.Г., Меерсон Ф.З. Сравнительная оценка влияния иммобилизационного стресса на динамику устойчивости к индукции перекисного окисления липидов внутренних органов и головного мозга // Докл. АН СССР. – 1989. - Т. 304, №6. - С.1500-1503.

6. Реброва Т.Ю. Роль опиатных рецепторов в повышении резистентности сердца к действию окислительного стресса // Матер. IV съезда физиологов Сибири и Дальнего Востока. - Новосибирск, 2002. - С.236.

7. Chuanuu Li, JacksonR.M. Reactives pecies mechanisms of cellular hypoxia-reoxygenation in jury // Am. J. Phsiol.- 2001.- №C 112-1.- p.1121-1129.

8. Bilto Y.Y., Abdalla S.S. Effects of selected flavonoids on deformability, osmotic fragility and aggregation of human erythrocytes // Clin Hemorheol Microcirc.– 1998. – V. 18(2-3). – P.165-73.

9. Diplock AT., Charleux J.L., Crozier-Willi G., Kok F.J., Rice-Evans C., Roberfroid M., Stahl W., Vina-Ribes J.Functional food science and defence against reactive oxidative species // Br. J. Nutr. – 1998. – V. 80. - Suppl 1. – P. S77-112.

Е.В. Попа, *учитель биологии I квалификационной категории*
МОУ «Выхватинецкая МСОШ – д/сим. А.Г. Рубинштейна» Рыбницкого района

МЕТОДЕ ИНТЕРАКТИВЕ ДЕ ИНСТРУИРЕ ЫН БИОЛОЖИЕ

Астэзь, май мулт ка ынтотдяуна, ынтр-о сочиетате характеризатэ де о динамикэ акчелератэ, се еведенциязэ ной сарчинь де инструире, каре цин конт де скимбэриле техноложиче ши кончептуале але сочиетэций умане. Методеле интерактиве ну май сынт о ноутате ши тотушь сынт дестул де пуцин аппликате ын практикэ. Сынт утиле пентру кэ елевул ынвацэ май бине дакэ есте ангажат ку тоате форцеле ынтр-о акциуне. Дателе статистиче демонстрязэ: рецинем 20% дин чея че аузим, 30% дин чея че ведем, 50 %дин чея че аузим ши ведем ын ачелаш тимп, 80% дин чея че спунем ши 90% дин чея че спунем ын тимп че фачем ын лукру. Прин апликаря елевилор ши коинтересаря лор, ей девин май мотиваць, яр шанса де а общине ским-

бэрь когнитиве креште. Челе ынвэцате ну сынт пур ши симплу ынрежистрате, чи вор форма асочиерь креативе, каре фак мемория май ефичиентэ. Лукрул алэтурь ши ымпреунэ ку чейлалць есте ун екзерчициу де формаре а причеперилор ши деприндерилор, май алес ын биоложие, де стимуларе а лукрулуй ын екипэ, де формаре а абилитэцилор де комуникаре. Ынвэцэторул ну май есте ун симплу емицэтор де информацие, яр елевул ну май есте ун симплу речептор пасив, дар девин партенерь ынтр-ун демерс дидактик ын каре елевул капэтэ калитэць деосебите, унеорь кяр есте ун координатор ал уней активитэць.

Динтре методеле интерактиве каре пот фи апликате ку сукчес ын биоложие сынт: ферестрэул, брайнстормингул, брайнвритингул, метода кубулуй, метода пирамидей ши алтеле.

Ферестрэул. Есте о методэ утилизатэ пентру а стимула партичипаря унуй нумэр кыт май маре де елевь. Дезволтэ капачитатя де кооперарe, де комуникаре, де синтезэ ши аналиээ. Пресупуне ымпэрциря класей ын групе, фиекаре групэ примеште о сарчинэ спечификэ, субордонатэ обьективелор лекцией. Де екземплу: лекция «Типуриле де рэдэчинь» класа 6.

Сарчиниле дистрибуите групелор пот фи урмэтоареле:

• Обсерваря ши дескриеря май мултор типурь де рэдэчинь

• Обсерваря ши дескриеря имажинилор де рэдэчинь де пе планше

• Реализаря унуй резумат ал лекцией дин карте

• Формуларя унор ынтребэрь

Групеле ышь ындеплинеск сарчиниле, ышь презинтэ активитатя ши резултателе, елевий дин алтее групе пот комплекта информацииле ку челе дин алтее групе. Ла финал, ынвэцэторул ымпреунэ ку елевий корелязэ дателе ши фак конклузииле.

Брайнстормингул. Есте о методэ де стимуларе либерэ а креативитэций ши имажинацией каре се поате аплика ку сукчес ла лекцииле де биоложие. Се формязэ ын скурт тимп мулте идей пе о анумитэ темэ, индиферент дакэ сынт абсурде, грешите сау май пуцин орижинале, фэрэ а фи критикате. Се десфэшоарэ ын лимитэ де тимп, яр креативитатя есте стимулатэ ши прин фаптул кэ елевий сынт инфлуенцаць де солуциile челорлалць. Де екземплу: лекция «Ординиле инсектелор» класа 7. Елевий сынт ругаць сэ експунэ тоате идеиле легате де ачест субьект, тотул фиинд скрис пе таблэ ын контурул унуй соаре. Бинеынцелес кэ идеиле вор фи мулте ши интересанте, яр елевий вор фи ентузиасмаць сэ дее фрыу либер имажинацией. Ла сфыршит, ынвэцэторул ымпреунэ ку елевий, елиминэ идеиле грешите ши вор пэстра идеиле валабиле.

Брайнвритингул. Есте о методэ фоарте симплэ де стимуларе а креативитэций асемэнэтоаре ку брайнстормингул, диференца констэ ын фаптул кэ се лукрязэ пе группе мичь сау индивидуал. Де екземплу: лекция «Асемэнэаря ши деосебиря ын структура челулелор прокариоте ши еукариоте» класа 10.

• Елевий нотязэ 3 идей ын 5 минуте

• Фоиле се ротеск пынэкынд фиекаре фоае а трекут пе ла фиекаре елев

• Фиекаре елеев нотязэ трей, доуэ сау доар о идее, каре требуе сэ фие диферите де челе нотате пынэ атунч.

• Ла финал аре лок селектаря идеелор, класификаря лор ши ефектуаря конклузиилор.

Метода кубулуй. Есте о методэ прин каре сынт стимулате гындиря креативэ ши имажинация, прин фаптул кэ о анумитэ темэ поате фи студиятэ дин май мулте перспективе ка ши кум ар приви тоате фецеле унуй куб. Де екземплу: лекция «Структура екстернэ а фрунзей» класа 6. Ла ачастэ лекцие се поате аплика метода кубулуй ку диферите черинце пе фиекаре фацэ ши материал биоложик натурал индивидуал.

• Дескрие – кум аратэ фрунза?
• Компарэ – фрунзеле симпле ши компусе.
• Асочиязэ – кыте типурь де нервацие а фрунзелор се деосебеск?
• Апликэ – каре есте ролул фрунзелор?
• Аргументязэ – прин екземпле ла че планте ынтылнешть асеменя фрунзе?
• Ла финал елевий пропун проприиле конклузий.

Метода предэрий – ынвэцэрий речипроче. Ачастэ методэ поате фи фолоситэ пентру а студия ун текст пе темэ штиинцификэ. Се фолосеск патру стратежий де ынвэцаре: резумаря, пунеря ынтребэрилор, класификаря дателор, прогностикаря. Класа се ымпарте ын 4 групурь кореспунзэтоаре челор 4 ролурь, мембрий унуй групп кооперязэ ын реализаря ачелуяшь рол. Текстул ла фел се ымпарте ын патру пэрць ложиче, пэрциле текстулуй се дистрибуе фиекэрей групе де елевь: резуматор, ынтребэтор, кларификатор, презикэтор. Екипеле лукрязэ асупра текстулуй. Ын финал фиекаре групэ де елевь афлэ де ла чейлалць деспре с-а читит, мембрий фиекэруй групп ышь експун пэрериле, стимулынд дискуция пе темеле студияте. Авантажеле ачестей методе сынт урмэтоареле: есте о стратежие де ынвэцаре ын груп, каре стимулязэ ши мотивязэ елевий, ажутэ елевий ла ынвэцаря методелор ши техничилор де лукру ку текстул, техничь де мункэ интелектуалэ пе каре ле поате фолоси ши ын мод индепендент, дезволтэ капачитатя де експримаре, атенция, гындиря ши капачитатя де аскултаре активэ, стимулязэ капачитатя де кончентраре асупра текстулуй читит ши причеперя де а селекциона есенциалул.

Де екземплу: лекция «Структура трофикэ а биоченозей» класа 9.

Материалеле нечесаре: мануалул де биоложие, дикционар, имажинь де вецуитоаре дин диферите екосистеме.

• Група 1.

Типул активитэций – резумаря. Черинцеле: читиць ку атенцие текстул. Експунець чея че кредець кэ есте май импортант дин чея че аць читит.

• Група 2.

Типул активитэций – пунеря ынтребэрилор. Черинцеле: читиць текстул, формулаць о серие де ынтребэрь деспре информация чититэ.

• Група 3.

Типул активитэций – кларификаря. Черинцеле: читиць текстул, гэсиць термений некуноскуць, апелынд ла дикционаре.

• Група 4.

Типул активитэций – прогностикаря. Черинцеле: читиць текстул, анализаць ын групп имажиня презентатэ ын фишэ. Формулаць о серие де предикций референтоаре ла аппликацией темей ын практикэ.

Метода булгэрелуй де зэпадэ. Ачастэ методэ се апликэ прин интермедиул ынтребэрилор. Ын лок сэ се ынчапэ лекция ку предаре прин дискурс, се лансязэ о ынтребаре каре сэ кондукэ информация пе каре требуесэ о примяскэ елевул. Елевий вор прими материале ку привире ла лекция че урмязэ ши фише ку ынтребэрь ку май мулте варианте де рэспунс. Се лукрязэ ын перекь. Ей компарэ рэспунсуриле ши ле комбинэ пентру а ажунже ла чел май бун рэспунс. Ачаста ва адуче ла о дискуцие ын каре елевий ышь вор сусцине пунктул де ведере, фапт каре дуче ла о бунэынвэцаре. Апой елевий вор прими рэспунсуриле коректе ши лэмуририле нечесаре, дупэ каре ей ышь вор пуне сингур ноте.

Метода пирамидей. Фазеле де десфэшураре а методей пирамидей:

- фаза интродуктивэ: ынвэцэторул презинтэ тема че ва фи пусэ ын дискуцие;
- фаза лукрулуй индивидуал: елевий лукрязэ пе конт проприу пентру солуционаря проблемей;

- фаза лукрулуй ын перекь: елевий формязэ групе а кыте 2 елевь пентру а дискута резултателе индивидуале ла каре а ажунс фиекаре;

- фаза реунирий ын групурь май марь: елевий дискутэ деспре солуцииле ла каре ау ажунс;

- фаза рапортэрий солуциилор ын колектив;

- фаза дечизионалэ: се алеже солуция финалэ ши се стабилеск конклузииле активитэций.

Авантажеле методей пирамидей сынт: стимуларя ынвэцэрий прин кооперарe, спориря ынкредерий ын форцеле проприй принте старя идеилор индивидуале, ын групурь мичь ши апой ын колектив. Де екземплу: лекция «Артроподеле» класа 7.

Елевий ау ка сарчинэ де ынвэцаре сэ анализезе ачастэ класэ де невертебрате еведенциынд ын ачелаш тимп карактереле женерале але ачестора. Ынвэцэторул анунцэ тема ши чере де ла елевь сэ презинте информаций референтоаре ла артроподе, конструинд ын фиекаре патрат ал пирамидей елементе, идей каре презинтэ карактереле женерале а ачестей класе де анимале. Оферэ имажинь каре презинтэ анимале артроподе. Елевий се ымпарт ын групе. Фиекаре групэ комплектязэ патратул пирамидей десенатэ пе о фоае де картон.

Методеле експусе май сус ну сынт декыт о парте дин нумероаселе методе интерактиве каре пот фи фолосите ын практикэ. Фиекаре ынвэцэтор алеже метода пе каре о поате фолоси астфел ынкыт сэ обцинэ о ефичиенцэ максимэ ын демерсул инструктив-едукатив ла лекциile де биоложие. Ачесте методе permит елевилор сэ ынвеце май ушор, сэ винэ ын ынтымпинаря диферитор стилурь де ынвэцаре.

Библиографие

1. Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения. – М.: Народное образование, 2001.- с. 79

2. Мухина С.А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в образовании. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2004, - 384 с.

3. ПанинаТ.С., Вавилоа Л.Н. Современные способы активизации обучения. – М.: Академия, 2007. – 176 с.

4. Селевко Г.К. Энциклопедия новых педагогических технологий, М., 2009

Т.П. Пустовит, *учитель высшей квалификационной категории,*
МОУ «Тираспольская СШ № 9»

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО РОДНОМУ КРАЮ

Вхождение ребёнка в культуру невозможно без педагогической поддержки. Под педагогической поддержкой понимают специальные меры, связанные с созданием учебно-воспитывающих условий, достаточных для полноценного существования и гармонического развития наиболее незащищённых групп, в том числе детей, испытывающих затруднения в процессе своей жизнедеятельности.

Рассмотрим оказание педагогической поддержки учащихся на основе технологии проведения экскурсии и организации проектной деятельности по её результатам.

К.Д. Ушинскому принадлежит мысль о том, что день, проведённый ребенком на природе «среди рощ и полей», стоит многих недель, проведенных им на учебной скамье, поэтому нами была проведена межпредметная научно-познавательная экс-

курсия по изучению природного ландшафта и археологического комплекса «Старый Орхей» под руководством директора СЮТ Визитию Николая Михайловича. Перед проведением экскурсии были определены образовательные и воспитательные возможности данного ландшафта и археологического комплекса. Нами были определены следующие цели:

Основная цель – формирование активной, творческой личности, человека культуры;

Стратегическая цель – на основе межпредметных связей показать целостность окружающего мира, его многогранность, познаваемость и развитие.

Тактические цели.

К ним мы отнесли учебно-образовательные, ценностно-ориетационные и учебно-развивающие задачи.

Учебно-развивающие предполагали:

• усвоение новых и закрепление основных понятий из разных областей знаний (физики, географии, экологии, ботаники, зоологии, археологии математике, геологии, этнографии);

• формирование общеучебных умений и навыков, включая правила сбора неохраняемых видов насекомых, сорных растений;

• умения применять простейшие способы оказания первой доврачебной помощи, привитие навыков действий в чрезвычайных ситуациях.

Ценностно-ориетационные задачи предполагали следующее:

• формировать убежденность в познаваемость окружающего мира;

• изучить особенности культуры и быта людей данной местности;

• культивировать толерантное отношение к людям разных национальностей;

• воспитывать миролюбие, уважение, признание права людей на вероисповедание;

• формировать экологическую культуру и ответственность за все живущее на Земле, понимать взаимосвязи человека и природы;

• учить бережно относится к общечеловеческим ценностям, окружающему миру;

• развивать эмоционально- чувственное восприятие;

• учить «радоваться жизни, её обыденным дарам».

В основу определения ***учебно-развивающих*** задач положен принцип самоорганизации это способность личности к саморазвитию и самореализации через самоактивизацию внутренних ресурсов. Поэтому учебно-развивающие задачи были определены следующим образом:

• развивать познавательный интерес учащихся;

• помочь учащимся в самоопределении, самореализации, самопрезентации;

• развивать целостное видение проблем, свободное ориентирование в знаниях на межпредметном уровне;

• способствовать развитию культуры речи (устной при презентации результатов экскурсии по выбранной теме и письменной при оформлении отчёта по экскурсии);

• развивать коммуникативные навыки (вступать в диалог, полилог и т.д.)

Педагогическая поддержка предполагает создание условий для нормального существования и развития детей, поэтому были определены задачи родителей, а накануне экскурсии был проведён инструктаж по технике безопасности, правилам дорожного движения, тренировка по оказанию первой доврачебной помощи родителям и ученикам.

После проведения комплексной экскурсии была проведена ученическая научно-исследовательская конференция. Предлагаемая форма презентация для учащихся была творческий проект.

Проектная деятельность реализуется в несколько этапов: от постановки проблемы до конечного результата. В.В. Николина выделяет следующие этапы проектной деятельности:

1 этап. **Ценностно-ориетированный**

2 этап. **Конструктивный.**

3 этап**. Оценочно-рефлексивный.**

4 этап. **Презентативный.**

На первом этапе педагогическая поддержка заключалась в создании модели деятельности, определении дополнительных источников информации, выявлении значимости проектной деятельности, составлении плана проекта. На этом же этапе учащиеся определяют область своего будущего проекта в виде вопросов для «специалистов» разных групп (в экскурсии принимали учащиеся шестого класса).

Задания для групп учащихся.

Археологи.

1. Чем занимается археология?
2. Вспомните, какие археологические памятники есть на данной территории?
3. Какие методы используют пари проведении археологических раскопок?
4. Какие памятники материальной культуры найдены в Старом Орхее, где и в какой форме они хранятся?

Историки.

1. Какие исторические события происходили на территории следования к месту экскурсии?
2. Какие исторические памятники вы увидели?
3. В какое время появился Старый Орхей? Что вы узнали о его исторической судьбе?

Этнографы.

1. Какие народы и в какое время проживали на этой территории?
2. Какие памятники культуры они оставили?
3. Кто сейчас проживает вблизи Старого Орхея? На каких языках они говорят?
4. Вспомните, какие легенды, пословицы, поговорки описания обрядов вы услышали в ходе экскурсии?

Литераторы.

Постарайтесь передать свои впечатления, полученные знания в форме рассказа, сочинения, стихотворения (форму, объем, количество - определите сами).

Фотожурналисты.

Составьте фоторепортаж экскурсии в форме стенгазеты, журнала, альбома (форму выберите самостоятельно) Фотографии сопроводите тестами.

Художники.

Передайте свои чувства, переживания, образы в виде зарисовок, рисунков.

Экологи.

1. Что изучает экология?
2. Какие виды диких крупных животных, птиц встречаются на этой территории?
3. Какие насекомые здесь обитают?
4. Выясните, встречаются ли охраняемые виды?
5. Какую роль играют животные в природе?
6. Оформите коллекцию неохраняемых видов насекомых.

Ботаники.

1. Какие виды растений встречаются в долине реки Реут? Есть ли охраняемые виды растений?
2. Чем обусловлено видовое разнообразие растений?

3. Какие сельскохозяйственные культуры выращиваются в долине реки Реут?

4. Оформите гербарии сорных и сельскохозяйственных растений данной местности.

Геологи.

1. Что изучает геология?

2. Какие геологические изменения происходили на территории Молдавии?

3. Какие осадочные породы встречаются в долине реки Реут? Как они образовались?

4. Оформите коллекцию осадочных пород.

Географы.

1. Определите направление движения автобуса во время экскурсии.

2. Какие населенные пункты встретились на пути следования?

3. Какоц рельеф местности в районе Старого Орхея?

4. Составьте маршрут экскурсии.

5. Какие реки встречаются на данной территории? Какую они играют роль в природе и жизни людей?

Свободный выбор заданий обеспечивает актуализацию внутренних запросов учащихся.

На втором этапе - **конструктивном,** педагогическая поддержка заключается в свободном самоопределении творческих групп учащихся, составлении плана работы каждой группы, оказании помощи в поиске нужной литературы; распределении обязанностей внутри каждой группы. На этом этапе педагогическая поддержка осуществляется специалистами разных предметов.

Третий этап **– оценочно- рефлексивный.** Его основу составляет самооценка деятельности учащихся. На данном этапе оформляются творческие проекты групп, продумываются формы их презентации, оценивается деятельность каждого участника группы, распределяются роли на презентации: кто будет представлять продукт деятельности, какие схемы, рисунки, коллекции будут предъявлены, и кто их будет демонстрировать. На основе рефлексии проводится корректировка деятельности участников групп.

Четвёртый этап – **презентативный.**

Презентацию результатов можно организовать в игровой форе (в зависимости от возрастных особенностей учащихся), либо в форме ученической научно-исследовательской конференции. На этом этапе педагогическая поддержка проявляется в создании ситуации успеха, в развитии чувства гордости и удовлетворения за проделанную работу. Презентация должна проходить в торжественной обстановке, при стечении большого числа гостей (ученики, родители, учителя смежных предметов, приглашённые).

В заключение презентации подводятся итоги, награждаются лучшие творческие проекты, группы, выступления.

Подобные межпредметные экскурсии могут проводиться с посещением разных территорий. Главное заключается в том, что данная технология на основе педагогической поддержки является эффективной.

Литература

1. Бондаревская Е.В. Ценностные основания личностно-ориетированного воспитания. Педагогика, № 3. - М: 1995, с 29-36

2. Газман О.С.Педагогическая поддержка детей в образовании как инновационная проблема. Новые ценности образования. Выпуск № 3.- М.: Инноватор, 1995.

3. Дмитриев Г.Д. Многокультурное образование. – М: Народное образование, 1999.

4. Крылова Н.Б. Культурная среда детского лагеря. Народное образование, 2000

5. Кульневич С.В. Личностная ориентация методологической культуры учителя. Педагогика, № 5.- 1997.
6. Кульневич С.В. Педагогика самоорганизации: феномен содержания: Монография. - Воронеж.
7. Рогов Е.И. Личность учителя: теория и практика. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996

М.В. Салкуцан, *учитель биологии,*
МОУ «Тираспольская СШ № 11»

КРЕАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПЕДАГОГИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Современный этап развития каждого человека осложняется быстротой, даже стремительностью жизни, в которой человеку необходимо уметь самому регулировать степень повышения своей квалификации, наличия нужных для жизни компетенций, вырабатывания анализа как главного двигателя его личностного и профессионального совершенствования. А это значит, что нам необходимо на всех стадиях образовательного процесса внедрять методы современной педагогики, педагогики развития, постоянного стремления к поиску нового, к самореализации сущностного потенциала человека, его стремления к преобразованию мира. Поэтому от учителей требуется формирование креативной организации учебного процесса, направленного на включение механизмов саморазвития личности: потребностей, способностей сознания. Необходимо сформировать творческую (креативную) личность способную принимать неожиданные конструктивные решения в непредвиденной или неустойчивой ситуации, проявлять суверенность и нестандартность своего мнения и устремляться к прогрессу.

У современного школьника потребность в информации постоянно возрастает, акселератность подрастающего поколения требует постоянно новых, креативных методов обучения. Для продвижения системы обучения общеобразовательной школы в сторону прогресса актуально использование таких творческих методов и приёмов обучения и воспитания, как методы развивающего обучения, методы критического мышления, игровые методы, проектные методы и методы моделирования, исследовательские методы и др. Ситуации, возникающие в процессе работы, помогут ребёнку сегодня решать практические образовательные вопросы, а завтра адаптироваться к взрослой профессиональной и семейной жизни.

Не для кого ни секрет, что современное подрастающие поколение видит своим приоритетом успешность в карьере, развитие сильной властной личности, личности компетентной в разных направлениях: социальной, творческой, коммуникативной и др. Креативные задания заключают в себе массу путей решения и множество «допустимых» ответов, итог этих заданий заранее неизвестен никому, включая преподавателя. Задания могут быть абстрактными, но всё же, лучше, чтобы они были связанными с социальным опытом учеников и учителя: составление документа, подготовка доклада, речи, отчёта, написание эссе, участие в ролевой игре и т.д. Творческая деятельность может осуществляться в малых, больших группах и в парах – чем меньше творческий коллектив, тем меньше в нём разногласий и больше времени на конкретную деятельность.

К настоящему времени можно говорить о сложившейся традиции понимания креативности как способности, отражающей глубинное свойство индивидов

создавать оригинальные ценности, принимать нестандартные решения, выходить за пределы известного; как интегрального свойства личности, воплощающего ее творческие возможности. К числу ключевых характеристик креативности относят интуицию, фантазию, выдумку, дар предвидения, оригинальность, инициативность, упорство, высокую самоорганизацию и работоспособность. Личность, обладающая этими качествами, находит удовлетворение не столько в достижении цели, сколько в самом процессе творчества. В частности, к креативным качествам относятся: ассоциативность, творческое воображение, развитая интуиция, изобретательность, смекалка, неординарность мышления и другие качества.

Поскольку креативность - непременный атрибут самоактуализации, она проявляется в способности во всем находить возможность для творчества. Креативные, ориентированные на творчество и самоактуализацию люди психологически готовы к инновациям в профессиональной деятельности, менее подвержены профессиональному «выгоранию». В социокультурном взаимодействии креативность выступает как необходимая составляющая. Чем выше уровень креативности личности, тем эффективнее будет ее созидательный труд.

Среди наиболее перспективных направлений изучения творчества в настоящее время выделяются исследования Д.Б. Богоявленской, которая в своих экспериментальных работах выделила единицу анализа творчества. В качестве такой единицы была выделена интеллектуальная активность, которая отражает познавательные и мотивационные характеристики творческой личности в их единстве. Д.Б. Богоявленская рассматривает креативность как особенность интеллекта или уровень мышления, как качественную определенность высшего уровня интеллектуальной активности. Говоря об источниках и условиях развития креативности, она характеризует ее как социально-обусловленное явление, которое развивается в деятельности.

С точки зрения Д.Б. Богоявленской, мерой интеллектуальной активности, ее наиболее качественной характеристикой является интеллектуальная инициатива - продолжение мыслительной деятельности за пределами ситуативной заданности, не обусловленное ни практическими нуждами, ни внешней или субъективной отрицательной оценкой работы. На основе объективных критериев она выделяет три уровня интеллектуальной активности: стимульно-продуктивный, эвристический и креативный. Высший уровень интеллектуальной активности - креативный - подразумевает деятельность по нахождению наиболее совершенных способов решения проблемы, мотивированную изнутри. Характерным для умственной деятельности креативного уровня является углубленный процесс анализа, не требующий обязательного сравнения ряда ситуаций. Можно предположить, что, достигнув высшей степени интеллектуальной активности, педагог становится инициатором нововведений, направленных на преобразование собственной профессиональной деятельности. Данный подход оказывается продуктивным при интерпретации реально наблюдаемой инновационной деятельности, в частности, при анализе степени новизны и уровня привносимых новшеств.

Современный учитель должен отвечать требованиям современного общества, обладать приемами необходимыми для реализации различных форм педагогической деятельности, в том числе и креативностью. Заставить учащегося учиться на данном этапе развития культуры и общества просто невозможно, поэтому образовательный процесс должен быть противопоставлен таким видам педагогик, как педагогика принуждения, креативная педагогика учит обучаемых учиться творчески, становиться созидателями самих себя и созидателями своего будущего. Креативная педагогика может быть применена к любому предмету, будь это биология, математика, физика, языки. Креативная педагогика - это наука и искусство творческого

обучения, или другими словами, знание и исследование того, как формировать (развивать) творчество и творческую личность, а также умение и искусство применять это знание, то есть делать это творчески в любом предмете обучения.

Исходя из собственной практики, уроки, где на дом было задано, либо в процессе объяснения нового материала применялось творческое задание, качество образования резко повышается. Творческие задания могут быть дифференцированными, адаптированными к учащимся с разной успеваемостью, что позволяет оценить большие количество учащихся по теме положительно. Так, например предмет биология, учителем которого являюсь, составляет благотворную почву для реализации креативности. Это и творческие проекты в группах, проведение экспериментов, написание сочинений, докладов, составление опорного конспекта в креативном оформлении и многое другое.

При изучении тем цветок и соцветие в 6 классе, творческим заданием можно предложить составить из подручных средств (пластиковых бутылок, одноразовой посуды, полиэтиленовых пакетов) объемный цветок по заданной формуле, это также воспитывает экологическую компетентность. В 7 классе при изучении темы насекомые, ребятам на весенние и летние каникулы, предлагается изучить мир насекомых своего города, путем создания коллекций насекомых, познакомиться с редкими и исчезающими животными и растениями можно путем написания докладов с презентацией фото на слайдах, используя мультимедиа- это, несомненно, увлекает ребят. Человек - 8 класс, любимый раздел школьников, где можно познать тайны своего тела, процессов жизнедеятельности и функционирования органов и систем органов, анатомию тела. При изучении темы - кровь, предлагается задание создать с помощью учителя информатики мультфильм «Путешествия лейкоцита», а также множество уроков в форме инсценированного представления, где главные действующие роли играют сами учащиеся, также они участвуют в создании сценариев. Мною были проведены подобные уроки по темам; курение (Суд над сигаретой), анализаторы (Путешествия в страну анализаторов) и др. В рамках темы – обмен веществ, домашние задание составление пищевого рациона на сутки, с указаниями калорийности и процентным содержанием питательных веществ, работа позволяет проанализировать свое питание и провести его коррекцию. Как правило, этим увлекаются девочки, мальчикам предлагается задания по составлению доклада о закаливании и спортивном питании и др.

В процессе своей деятельности, мы с ребятами проводим проекты на уровне школы: «Чистые руки, залог здоровья!», «День без сигарет», «Чистая - вода», «Бытовой мусор - это серьезно», где обязательным пунктом является исследовательская деятельность учащихся. По результатам которых ребята под руководством учителя создают буклеты для учащихся школы и их родителей: вред курения, охрана окружающей среды.

В ходе работы учитывается:

- внимательное отношение к необычным вопросам;
- уважительное отношение к необычным идеям;
- демонстрация ценности детских идей;
- предоставление детям большей самостоятельности;
- создание свободной, непринужденной учебной обстановки.

В процессе педагогического сопровождения учитель помогает ребенку почувствовать собственную состоятельность, поддерживает в каждом школьнике уверенность в себе и ощущение личностной значимости. Для этого ему необходимо понимать и признавать неповторимость и уникальность ребенка, представлять его индивидуальный психологический портрет, знать возрастные особенности, домини-

рующие мотивы, определяющие поведение ученика, его отношение к обучению и взаимодействию с взрослыми и сверстниками, устанавливать соответствие между образовательной программой и задачами социально-личностного развития на данном этапе жизни ребенка.

Креативная педагогика формирует у школьников навыки профессиональной деятельности, улучшает, исходя из мониторинга, качество знаний учащихся, приобщает их к предмету, а также творчество является связующим звеном между детьми и их родителями.

Литература

1. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. - М.: Академия, 2002

2. Брякова И.Е. Формирование креативности преподавателя высшей школы в системе непрерывного образования. - М., 2004

3. Гнутков А. Опыт практического обучения. - М: Дело, 2001.

Л.П. Сербинова, *ст. преподаватель кафедры генетики и зоологии, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

КУРС «ОБЩАЯ ИХТИОЛОГИЯ», ЕГО ИСТОКИ И РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГУ

Начало ихтиологическим исследованиям на кафедре генетики и зоологии ЕГФ было положено известным молдавским ихтиологом Леоном Леоновичем Попа в 1955 г.

Первые работы Л.Л. Попа «Рыбохозяйственная оценка реки Прута» и «Ихтиофауна реки Прута» были опубликованы в 1960-61 гг. С них начались ихтиологические исследования Леона Леоновича реки Прут. На Пруте Леон Леонович собирал ихтиологический материал в период 1960-1963 гг. и 1968-1975 гг. на всем его протяжении, т.е. от истоков Прута до Дуная (Филипенко, Сербинова, Гусева, 2010).

В 1967 г. в Кишиневском государственном университете Л.Л. Попа защитил кандидатскую диссертацию «Биологические основы рыбохозяйственного использования реки Прут». Апогеем ихтиологических исследований Прута явилась монография Л.Л. Попа «Рыбы бассейна реки Прут», изданная в 1976 г. В этом фундаментальном труде представлен результат многолетних исследований реки Прут. Приводится описание 54 видов и подвидов рыб, принадлежащих к 15 семействам.

Не оставлял без внимания Леон Леонович и другие водоемы Молдавии. Много времени и сил посвятил он изучению ихтиокомплексов акватории Днестра и проблемам рыбопродуктивности водоемов Молдавии. Отдельные работы посвящены изучению ихтиофауны озера Белеу (1971). В последние годы своей жизни в рамках темы научных исследований НИЛ «Биомониторинг», Леон Леонович изучал линейно-весовой, половой, возрастной составы и темпы роста промысловых видов рыб Кучурганского водохранилища. Одна из последних его работ в области ихтиологии посвящена вопросу сукцессионных процессов в ихтиоценозах бассейна Днестра за последние 100 лет (Филипенко, Сербинова, Гусева, 2010).

Определенный вклад внес Л.Л. Попа и в теоретические исследования прикладной биологии. Ему принадлежит один из методов определения общей ихтиомассы пресноводных водоемов на основе кормовой базы и Методика определения промыслового возврата от икры у рыб. Описаны коэффициенты, отражающие то или иное состояние рыбного стада или отдельных его компонентов.

Ихтиологические исследования на кафедре генетики и зоологии и НИЛ «Биомониторинг» в настоящее время проводятся к.б.н. Филипенко С.И., Митрохиным И.Г. и Мустя М.В. Исследуются ихтиокомплексы реки Днестр и Кучурганского водохранилища.

Опираясь на традиции кафедры генетики и зоологии и НИЛ «Биомониторинг» в проведении ихтиологических исследований, при кафедре с 2000 г. на специальности «биология» была открыта специализация «гидробиология и ихтиология» в рамках которой начал читаться курс общей ихтиологии; до 2003 г. курс читал Попа Л.Л.

Ихтиология является фундаментальной научной дисциплиной зоологического цикла, которая разрабатывает следующие проблемы:

1) внешняя морфология и анатомия рыб;
2) физиология и биохимия рыб;
3) биология представителей класса;
4) экология рыб;
5) систематика и эволюция рыб;
6) прикладные аспекты ихтиологии.

Прикладная ихтиология выделяет обширный раздел ставший одним из основных направлений сельскохозяйственной науки – рыбоводство.

Учебный курс «Общая ихтиология» рассчитан на 76 аудиторных часов: 36 часов лекционных и 40 часов лабораторных занятий.

Целью специального курса «Общая ихтиология» является формирование у студентов целостного представления о рыбах их роли в экосистемах. Задачи курса включают ознакомление студентов с основами морфологии и анатомии, физиологии и биохимии, биологии и экологии рыб и других рыбообразных, их хозяйственным значением.

В результате изучения дисциплины студенты изучают:

- систему класса рыб;
- основные особенности морфологии представителей класса и главнейших таксонов;
- особенности биологии рыб;
- характер экологических адаптации рыб.

Овладевают практическими навыками:

- визуально определять принадлежность рыб к систематическим группам;
- практически использовать основные методы ихтиологических исследований;
- анализировать состояние популяций рыб и разрабатывать меры по его оптимизации;
- разрабатывать практические решения по экологической оптимизации среды обитания и сохранению биологического разнообразия рыб.

При чтении лекционного курса на кафедре генетики и зоологии применяются наглядные материалы в виде таблиц, мокрых препаратов, активно используются экспонаты Зоологического музея кафедры, а также технические средства обучения для демонстрации компьютерных презентаций и видеоматериалов.

В рамках курса для студентов организуются экскурсии в Незавертайловский рыбхоз и осетровый комплекс «Акватир». Подобного рода экскурсии имеют огромное значение в практической подготовке высококвалифицированных специалистов биологов, а учитывая уникальность осетрового комплекса «Акватир», они способствую подготовке специалистов в соответствии с самыми современными нормами и требованиями.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу используются современные информационные технологии, доступные в ресурсном центе ЕГФ.

На самостоятельное освоение дисциплины выносятся вопросы, которые достаточно полно и подробно освещенные в рекомендуемой учебной литературе. Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний.

Полученные в результате прохождения курса «Общая ихтиология» знания необходимы студентам для успешного освоения специальных курсов, читаемых на кафедре «Ихтиофауна Приднестровья», «Основы рыбоводства» «Фауна родного края».

Положительный опыт ведения дисциплины «Общая ихтиология» содействовал тому, что при переходе на образовательные стандарты III поколения эта дисциплина была включена в учебный план направления 020400 «биология», профиль «зоология».

Литература

1. Филипенко С.И., Сербинова Л.П., Гусева Т.Г. Научная деятельность отечественного ученого – зоолога Л.Л. Попа // Чтения памяти кандидата биологических наук, доцента Л.Л. Попа. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2010. - С. 4-10.

С.В. Снеткова, *учитель высшей квалификационной категории,*
МОУ «Бендерский теоретический лицей»

КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ПО БИОЛОГИИ. ЗАДАНИЯ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ РАЗНЫХ ДЕТЕЙ.

Наша система образования направлена, в первую очередь, на детей, использующих вербальную информацию, так называемых дигиталов. Такие дети хорошо воспринимают текст, могут легко составить даже очень длинный конспект, перескажут и всё вспомнят, что написано на определённой странице в учебнике. Учителя любят таких детей, с ними нет проблем, организованность работы у них высокая. А что же остальным, у которых каналы восприятия информации работают по другому? Знание особенностей таких детей помогут им в обучении, восприятии необходимых знаний и их использовании.

Психологами выделяется три типа людей в зависимости от восприятия окружающей среды. Все три типа связаны с органами чувств: **зрение - определяющее у визуалов, слух - уаудиалов, ощущение и осязание - укинестетиков.**

Визуалы большое значение придают тому, что они видят. Они вряд ли что-то поймут или поверят кому-то, пока не увидят собственными глазами. Большая часть людей визуалы, поэтому в школе обучение часто преподается с помощью различных графиков и таблиц, а в нынешнее время к ним присоединились и компьютерные технологии, где тоже надо смотреть, только теперь на монитор.

Аудиалы – люди, у которых большая часть информации воспринимается через слух, они намного проще воспринимают слова, а не картинки или буквы. Им вполне достаточно объяснить все при разговоре, чтобы они усвоили и запомнили информацию. Аудиалы очень любят слушать других, да и в человеке для них важно, как он говорит**.**

Кинестетикамповезло меньше всего. Им, чтобы принять все к сведению, надо обязательно потрогать или пощупать источник информации.

Почему важно знать, каким образом учащийся воспринимает информацию? На уроке учитель может представлять информацию детям, используя все каналы восприятия: и зрение, и слух, и кинестетический канал, тогда у каждого из них есть шанс усвоить хотя бы часть этих сообщений.

Правильно подобранные задания для всех типов обучающихся детей с учётом их модальности дают возможности всем развиваться в нужном направлении и в тоже время использовать свои собственные личностные особенности. Какие же типы заданий будут адекватными для того или иного типа обучающихся?

Чаще всего среди учеников встречаются визуалы. У учителя огромные возможности подобрать соответствующие задания для таких детей. Надо сказать, что в этой области накоплен богатейший опыт. Изучение растений, особенности строения животных, человека мы изучаем чаще всего по таблицам, в книгах есть рисунки, можно рассмотреть подробности, и такие дети легко работают с наглядностью любого вида. Им просто заполнить таблицу, в которой проводится сравнительная характеристика различных представителей, классов, типов. Это в первую очередь для них наше обращение выделить нужную информацию другим цветом (выделите ключевые понятия данного параграфа), зарисовать необходимую информацию. В старших классах они в своих рабочих тетрадях пользуются цветными стикерами для разграничения информации. Для таких детей уместно составления интеллект-схем, так называемых зонтиков, которые позволяют структурировать информацию. В своей работе довольно часто прибегаю к такому виду работ. Например, обобщая тему «эволюция» совместно с детьми составили на уроке такой зонтик, который позволил всю информацию распределить по времени её появления и по степени усложнения. В дальнейшем такая структура позволяет быстро и оперативно воспользоваться необходимыми знаниями, выстроить логические связи между определёнными знаниями. Например, движущие силы эволюции – эволюционныефакторы - популяции. Очень востребованными для таких детей являются опорные схемы. Такая форма работы по составлению опоры может проводиться совестно с учениками, может быть схема заранее подготовлена самим учителем. Но учащиеся с преобладанием зрительного восприятия опорные схемы будут использовать постоянно. В дальнейшем они очень разнообразную информацию переведут в графическое исполнение, часто понятное им только самим.

Для аудиалов важно содержание информации и как учитель её преподносит. Монотонное, без интонации преподнесённое знание будет отвергнуто почти сразу же. Образная речь со ссылкой на уже известные факты, обращение к знаниям, почерпнутым из других источников информации, на других уроках делают привлекательным процесс обучения. Обращение к мифологии по зоологии, химии и физике на уроках по изучению процессов жизнедеятельности человека, сопоставление исторических событий определённого времени с фактом, изучаемым на уроке - вот возможности задействовать эту категорию учеников. Но самое эффективное в работе с такими детьми - это дать им возможность выговориться. Участие в обсуждении проблемных ситуаций, поиск верного пути в обсуждении проблемы, умение задать нужный вопрос-вот предполагаемые задания для аудиалов. Совсем они раскроются в мозговом штурме, ведь им очень важно быть услышанным и услышать других. Коллективное обсуждение для них является важным способом не только получения знаний, но и возможностью выразиться, быть услышанным и принятым.

Самые неудобные из учеников - это кинестетики. Они нуждаются в другом отношении, им нужно больше времени и терпения со стороны учителя. Они не быстро работают, легко отвлекаются, для них очень важно, чтобы информация пришла через чувственное восприятие и деятельностное преобразование реальности. Они занимаются собирательством, им надо увидеть устройство на модели илипощупать образец из коллекции. К сожалению, реалии нынешней жизни таковы, что именно эта часть содержания материальной базы учебных заведений оказалась не в лучшем положении. Фабричные модели не поступают, выручают сделанные своими руками гербарии и коллекции, которые наши дети приносят после летних каникул, если мы их попросим об этом.

Что же с заданиями для таких учеников? Они хорошо справляются с тестами, в которых надо выбрать правильный ответ. Работа в группах - тоже для них. Свобода перемещения освобождает их неудобной скованности в движениях и даёт возможность переключения внимания на другой вид деятельности. Для них можно трансформировать привычные задания, используемые в нашей деятельности. Ни для кого не секрет, что наиболее сложными являются задания на определение последовательности событий во время прохождения тех или иных процессов: жизненный цикл клетки, митоз, мейоз, энергетический обмен, фотосинтез, биосинтез белка и т.д.

Можно просто предложить определить последовательность тех или иных событий, выписав соответствующую последовательность букв, а можно предложить это задание в следующем виде. На отдельных листках бумаги записываются соответствующие этапы, происходящих процессов, вкладываются в конверт, и предлагается эти карточки разложить в нужной последовательности на парте перед собой. Лучше эту работу проводить с напарником или в группе. Вроде всё ясно, а затруднения возникают, можно неоднократно переложить листки, увидеть логику построения цепочки превращений. Задания можно усложнить, если не включить какой-либо этап и предложить ученикам самим внести коррективы. На практике убедилась, что дети любят такие задания, выполняют их с интересом. Задания, в которых можно использовать рисунки - схемы ещё больше интересны для выполнения. Картинки, на которых изображены фазы митоза или мейоза надо распределить по принадлежности к процессу и установить логику последовательности того или иного процесса Можно предложить сравнить карточки с рисунком, при этом найти общее и отличия, построить логическую цепь последовательности природных событий, опять таки, лучше притом использовать карточки. Вариантов, в которых можно задействовать чувственный канал - много. Мы слишком увлеклись современными технологиями, что объяснимо, но нельзя забывать, как начинается познание мира человеком и даёт при этом огромный результат на раннем этапе восприятия действительности. Потрогать, услышать, посмотреть, спросить. Поэтому учителю, чтобы задействовать всех учеников, использовать возможные каналы получения информации всех детей, следует учитывать их разные физиологические особенности и использовать в своей работе разнонаправленные задания.

На мой взгляд, успешной для вовлечения разнонаправленных детей в творческий процесс познания является проектная деятельность. Деятельность внутри группы можно распределить таким образом, что каждому достанется тот вид деятельности, который ближе по физиологическим и гносеологическим особенностям данного индивидуума. Визуалы тогда будут преимущественно добывать теоретическую информацию, строить графики, составлять таблицы, кинестетики помогут им в составлении макетов, моделей, соберут, если необходимо, предметные коллекции, обработают полученную информацию. Аудиалам будет предложена возможность донести результаты исследования до всего коллектива. Конечно, никто не отрицает возможности переключения с одного вида деятельности на другой, в реальной жизни практически невозможно встретить «чистого» «визуала» или «кинестетика». Но, как показывают исследования психофизиологов, включение одного из каналов приёма информации раньше других приводит к приоритетному получению данной информации и достаточно эффективно влияет на процесс осмысления учебного материала.

Вывод. Разнонаправленный характер познавательной активности повысит успешность обучения и даст учителю и ученику чувство глубокого удовлетворения от совместной плодотворной и результативной деятельности.

Е.А. Тудос, *учитель биологии II категории,*
МОУ «Бендерский теоретический лицей»

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ДЕТСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Быть всегда творческим - значит быть всесильным. Нет надежнее гарантии на лучшее будущее, чем умение быть творческим всякий раз, когда это необходимо, в любой момент быть готовым решать проблемные вопросыи разрабатывать новые концепции.
Марк Фишер

Международное экологическое движение педагогов-экологов признает образование в области окружающей среды (экологическое образование) приоритетным направлением и рекомендует создать систему непрерывного экологического образования, цель которого - формирование экологического сознания и культуры во имя выживания человечества Жизнь в эпоху научно-технического прогресса становится все разнообразнее и сложнее. И она требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности, гибкости мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, творческого подхода к решению больших и малых проблем. Если учесть тот факт, что доля умственного труда почти во всех профессиях постоянно растет, а все большая часть исполнительской деятельности перекладывается на машины, то становиться очевидным, что творческие способности человека следует признать самой существенной частью его интеллекта и задачу их развития – одной из важнейших задач в воспитании современного человека. Творческие способности – это индивидуальные особенности качеств человека, которые определяют успешность выполнения им творческой деятельности различного рода.

Так как элемент творчества может присутствовать в любом виде человеческой деятельности, то справедливо говорить не только о художественных творческих способностях, но и о естественнонаучных творческих способностях.

Чтобы сделать учение привлекательным,нужно проводить уроки в интересной форме. Это достигается применением интересных средств обучения, созданных самим преподавателем в виде проблемных вопросов, кроссвордов, учебно-познавательных заданий, оформление экскурсионных листов, презентаций мини- проектов**.** Каждый мини-проект обязательно требует исследовательской работы учащихся - поиски информации, которая затем будет обработана, осмыслена и представлена участниками. Чтобы творческая работа учеников посозданию проекта была эффективной, я считаю ,необходимо дать правильно сформулированное задание. Кроме того, должны быть указаны ход и способ выполнения заданий.

В 6-ых и 7-ых классах после изучения раздела «Природные зоны» я предлагаю всем ученикам выполнить мини-проект. На уроке учащиеся получают план и образец оформления мини-проекта под названием «Природные зоны». Они выбирают любую природную зону например - степь, смешанный лес, пустыня, хвойный лес, пресный водоем .

Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А4. Все подписи должны быть четкими и достаточно крупными и хорошо читаемыми. Количество листов не более четырех. Каждый лист альбомной ориентации.

Первый лист работы носит название природной зоны. Далее на листе изображается сама природная зона при помощи различных техник изобразительного

искусства таких, как акварель, аппликация, коллаж, квиллинг, различных флористических техник

Второй лист содержит общую характеристику зоны по плану:

1. Название природной зоны.
2. Особенности ее географического положения.
3. Главные черты климата.
4. Преобладающие почвы.
5. Растительность.
6. Животный мир. (для 7 класса)

Третий лист. На нем изображают пять растений или животных данной природной зоны, занесенных в «Красную книгу» и описывают их.

Четвертый лист – «Значение природной зоны в биосфере»

Представление и защита проекта проходят на следующем уроке. Данный способ использую для закрепления и обобщения знаний.

Продолжая работу над мини-проектами, предлагаю их использование при изучении темы «Многообразие животных» проходит более интересно, когда сами учащиеся представляют мини – проект. Я заранее раздаю темы конкретным учащимся. Объясняю требования, к проекту, ход и способ выполнения работы. Вид творческого отчета следующий:

Первый лист носит название класса животных. На листе изображают животных в естественной среде обитания различными техниками.

Второй лист содержит общую характеристику класса по плану:

Со - среда обитания.

Т - отделы тела.

Д - органы движения, способы движения.

Пс - органы пищеварительной системы.

Д.С. - органы дыхания.

К.с - органы кровеносной системы.

В.с – органы выделительной системы.

Н.с - особенности нервной системы.

Пол.с - особенности репродуктивной системы и размножение.

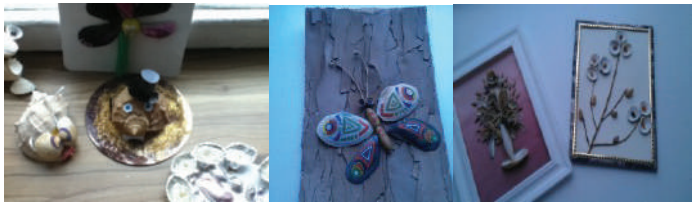
Третий лист носит название «Красная книга». На нем изображают пять животных данного класса, занесенных в «Красную книгу» и описывают их.

Четвертый лист. «Сказки, стихи, легенды, мифы». В нем содержится отрывки сказок или легенд, стихов, мифов, где упоминаются животные этого класса .

Пятый лист – «значение в природе».

Выполняя мини-проекты ученики реализуют межпредметныесвяз,развивают творчество и свою индивидуальность при оформлении. Такая работа может стать стимулом повышения интереса учащихся к предмету.

На уроках для закрепления материала по теме «Многообразие животных» предлагаю ученикам выполнить дома творческую работу с использованием частей организмов: раковин моллюсков, коры деревьев, перьев птиц и другого природного материала. Привожу пример.

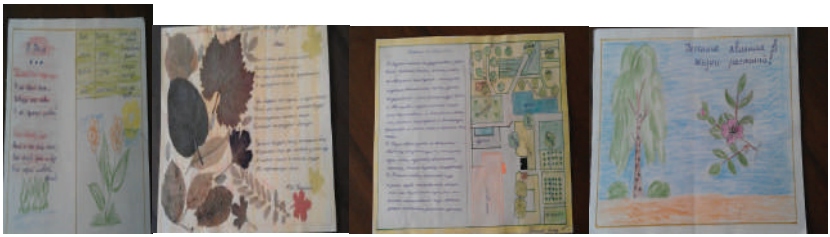


В разделе зоология изучая тему «Одомашнивание животных» предлагаю учащимся подобрать пословицы и поговорки о домашних животных проиллюстрировав их используя приемы декоративного искусства.

Особую ценность представляют задания, выполняя которые, ученики учатся проводить наблюдения на экскурсиях. На уроках я предлагаю наблюдать за растениями, их строением и жизнедеятельностью. Многие наблюдения они могут провести самостоятельно по заданию учителя, например, наблюдение за изменением окраски листьев у деревьев и кустарников, за листопадом, способами распространения плодов и семян, за весенними явлениями в природе. При этом следует особенно обратить внимание на инструкцию по выполнению задания и фиксацию результатов наблюдения. На уроке в классе ученики записывают тему, я раздаю инструктивные карточки с планом работы, задания по наблюдениям в природе и форму оформления экскурсионного листа. Все результаты наблюдений заносятся в данный лист.

Форма оформления экскурсионного листа по теме «Весенние явления»: белый картон формата А4. Лист оформляетсяс двух сторон. Его можно разделить на две части линией. Справа учащиеся рисуют картину природы с весенними признаками определенной местности. Рисунок можно дополнить гербарным материалом. Слева предлагаю написать стихи собственного сочинения о весне или стихи известных поэтов, где описывается природа весной. С обратной стороны листа оформляют-

ся результаты наблюдений и при помощи топографических знаков изображается план местности, где проводились наблюдения. Работа не вызывает затруднений, но имеет большое значение, так как приобщает детей к природе, помогает им стать более наблюдательными, осуществляется межпредметная связь (география и литература, изобразительное искусство). На урок учащиеся приносят оформленный экскурсионный лист. Обсуждение результатов наблюдений и демонстрация экскурсионных листов проводится на одном из последующих уроках.



Мой опыт работы показывает, что при правильной организации работы учащихся по выполнению мини проектов, экскурсионных листов, можно приобщить учащихся к активному обучению, помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков, способствовать успешному усвоению биологических знаний, повысить интерес и творческую активность детей, развивать их любознательность, самостоятельность, чтобы лучше усваивали учебный материал ботанике и зоологии.

Наработанный материал обеспечивает формирование мировоззрения, расширение и углубление знаний о многообразии жизненных форм, определение общебиологических закономерностей, их причинно-следственные связи, формирует исследовательские, коммуникативные и научно-познавательные навыки у учащихся. В результате реализуются задачи экологического, биологического, трудового, эстетического воспитания.

Расскажи мне - и я забуду.
Покажи мне - и я запомню.
Дай мне действовать самому - и я научусь.
(Китайская мудрость)

Литература

1. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения.
2. nsportal.ru›Школа›Биология›…-deyatelnost-v-biologii
3. mahonovskaya.shkola.hc.ru›…2010-04-26…2010-04-26…
4. WWW.it-n.ru›Attachment.aspx?Id=41468

В.Ф. Хлебников, *д.с.-х.н., профессор,*
зав. кафедрой Ботаники и экологии, ПГУ им .Т.Г. Шевченко
В.В. Медведев, *к.с.-х.н., с.н.с. НИЛ «Биоинформатика», ПГУ им. Т.Г. Шевченко*
Л.А. Ершов, *преподователь, МОУ «Бендерский теоретический лицей»*

ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В МОУ «БЕНДЕРСКИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»

Участие школьников в исследовательской работе является важным условием инновационного развития общества.

На биостанции Бендерского теоретического лицея успешно функционируют следующие спецкурсы: “Растениеводство”, “Зеленая архитектура”, “Экология”, “Агрометеорология”, “Пчеловодство” и другие, где учащиеся собирают материал для исследовательских работ, проводят экспериментальные работы, обрабатывают полученные результаты и оформляют их в виде научных отчетов о выполненной работе, сообщений и докладов на Малых Сократовских чтениях, на городских и республиканских конференциях ИОУ.

При определении тематического содержания спецкурса большое внимание уделяется актуальности рассматриваемых тем, и их связи с проблемами, решаемыми как на региональном, так и локальном уровнях. В свете отмеченного рассмотрим более подробно вопросы организации работы спецкурса “Нетрадиционные пищевые растения и их использование”.

Известно, что проблема питания населения становится все более острой в современном мире. Она особенно актуальна в Приднестровском регионе, где на душу населения приходится около 0,4 га пашни и многолетних насаждений. К тому же, республика относится к зоне неустойчивого земледелия, обусловленной недостаточным количеством осадков.

В этих условиях при решении продовольственной проблемы и вопроса сбалансированного питания населения должны сыграть овощи – незаменимый источник физиологически активных соединений и минеральных веществ, которые защищают организм человека от неблагоприятных воздействий внешней среды и способствуют поддержанию здоровья. Овощные культуры отличаются большой урожайностью, во много раз превышающей урожайность многих зерновых культур. Там, где земельные ресурсы ограничены, а плотность населения сравнительно высокая важно получить максимальный выход сельскохозяйственной продукции с единицы площади за как можно короткое время. Овощные растения наилучшим образом отвечают этому.

К настоящему времени в мире известно примерно 5000 употребляемых в пищу растений. Из этого количества к овощным растениям относятся около 1200 видов, принадлежащих к 78 ботаническим семействам. В то же время огородники всех стран мира возделывают в наше время только 600 видов овощей, а остальную их половину используют в дикорастущем состоянии путем собирательства.

Региональная флора Приднестровья насчитывает более 1350 видов высших растений, в т.ч. 1324 – покрытосеменных (цветковых), относящихся к 115 семействам и 533 родам. Наиболее богато разнообразием видов семейство астровых, которое представлено 158 видами. За ним следуют мятликовые -111 вид, бобовые - 90 видов, капустные – 76 видов, яснотковые - 71 вид и розовые -70 видов растений с различными полезными свойствами. Здесь произрастает более 140 видов травянистых растений, пригодных для использования в пищу как овощ в основном в сыром виде. Они ждут своего часа, когда человек начнет уделять внимание, популяризовать и внедрять их в приусадебное овощеводство республики.

Специально разработанная программа для спецкурса “Нетрадиционные пищевые растения и их использование” ориентирована на формирование у учащихся умений и навыков практической деятельности, связанных с овладением простейшими приемами и методами научно-исследовательских работ в области экологии растений, выработку ценностных ориентаций по отношению к многообразию видов пищевых растений и их использованию в связи с проблемой здорового питания. Программа рассчитана на 306 часов, в том числе предусмотрено 150 часов научно-

практических занятий и максимально адаптирована к уровню знаний учащихся 8-9 классов теоретического лицея.

Программа знакомит учащихся с удивительным миром растений, используемых в пищу народами разных стран, с проблемой питания населения в современном мире; национальными программами развития сельского хозяйства, в которых большое внимание уделено увеличению производства овощей с тем, чтобы повысить их долю в дневном рационе питания человека. Учащиеся должны знать, что такое овощи и какова их роль в питании населения, в чем состоит лечебное значение новых и редких пищевых растений. Программа дает знания о типах классификации пищевых растений, о центрах их происхождения, установленных Н.И. Вавиловым, о экологии растений в связи с их принадлежностью к разным видам и ботаническим семействам.

Программа спецкурса предусматривает, прежде всего, лекционный метод изложения материала с последующим преимущественным проведением научно-практических занятий, позволяющих углубить теоретические познания, активнее работать с литературными источниками, развивать исследовательские способности личностей учащихся в соответствии с основными общепедагогическими принципами с одной стороны, а с другой - конкретными условиями учебно-воспитательного процесса. Учебные занятия могут быть разнообразны по форме (лекции, семинары, лабораторные работы), но все они объединены единой целью, задачами, ориентированными на формирование самостоятельного творческого мышления.

Программа дает представление о современном состоянии организации овощеводства и тенденциях развития в условиях рынка, обеспечивает элементарную грамотность учащихся в вопросах специализации овощеводства и структуры посевных площадей, организации приусадебного огорода и частного овощеводства. При этом основное внимание уделяется биологии, интродукции и особенностям возделывания более 50 новых видов овощных культур, которые в своем большинстве являются сегодня нетрадиционными пищевыми растениями в агроклиматических условиях Приднестровья.

Кроме общепринятых форм занятий, в рамках спецкурса обязательным является подготовка и защита рефератов по экологическим проблемам и непосредственное участие в проведении оранжерейных опытов по изучению роста и развития новых видов пищевых растений в условиях культуры. Конечной формой этих работ является представление отчетов о исследовательской работе и участие учащихся в регулярных городских, республиканских конкурсах исследовательского общества учеников. Работы, подготовленные по результатам исследования формирования урожая витаминной зелени в условиях защищенного грунта без обогрева таких культур, как огуречная трава, кориандр, амарант, салат латук, хризантема, звездчатка, мангольд, кресс-салат, индау, горчица листовая, фенхель, одуванчик лекарственный, шпинат и др. занимали призовые места, отмечались дипломами и грамотами ПГУ им. Т.Г. Шевченко и Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики.

Особую значимость представляет систематическое освещение работы Биостанции лицея по экологическому воспитанию учащихся в городских газетах и на телевидении.

Полученные знания, умения и навыки призваны воспитывать учащихся в духе ответственного отношения к научному труду, внимательного отношения к природе родного края и стать ростками нравственно-экологического развития.

В.Ф. Хлебников, *д.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой ботаники и экологии, ПГУ им. Т.Г.Шевченко*
Н.В. Смурова, *зав. Флористическим музеем ЕГФ, ПГУ им. Т.Г.Шевченко*

РАЗВИТИЕ БОТАНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ

Устойчивое развитие человечества определяется гармоничным взаимодействием процессов создания, распространения и потребления знаний, накопленных человечеством за свою историю. Уровень образованности, воспитанности и культуры людей оказывают решающее влияние на состояние и развитие государства.

В соответствии с современной парадигмой образование должно быть направлено на устойчивое развитие, т.е. получение знаний, необходимых для поддержки и улучшения качества нашей жизни без снижения качества жизни последующих поколений. Это возможно только при понимании основополагающего значения живых организмов в формировании и поддержании тех условий, благодаря которым стало возможно образование и поддержание жизни на планете Земля.

При этом роль растительных организмов является наиважнейшей в построении пирамиды живых организмов, на вершине которой находится человек.

В настоящее время большинство специалистов не биологических профилей (инженеры, социологи, историки и др.) имеют представления о растительном мире, которые они получили преимущественно только в период обучения в школе (6 класс).

Вследствие этого введение элементов ботанических знаний необходимо во все курсы читаемые в школе, а именно «животные», «человек и его здоровье», «общая биология», то есть рассматривать основные общебиологические понятия и закономерности и на примере строения и развития растительных организмов. Уровень преподавания ботаники имеет огромное значение для формирования у школьников основных биологических понятий, для которых они лежат в основе познания мира живого в целом.

Вопросы интегративного подхода в биологическом образовании неоднократно подымались в педагогическом корпусе (Верзилин, 1955; Машкова, Шувалова 2003; Гижицкая, Пивоварова, Факторович, 2013; Коноваленко, 2013).

Многие понятия по зоологии, физиологии человека и экологии основываются на знаниях, приобретаемых учащимися на уроках ботаники. Преемственность ботанических знаний должна осуществляться при изучении таких биологических тем как клеточное строение организма; физиологические процессы (дыхание, питание, превращение и передвижение веществ); размножение; эволюция и экология.

В условиях широкого внедрения информационных технологий в учебный процесс синтез различных понятий не вызывает затруднений, но требует совершенствования методологических подходов и разработки соответствующих демонстрационных материалов, таблиц, схем и иллюстраций. Этому будет способствовать и творческая деятельность учащихся реализуемая посредством тестирования, защиты творческих работ, деловых игр, семинаров, лабораторных и практических работ, экскурсий.

Современный школьник считает, что век натуралистов прошел и на смену всевозможным коллекциям и гербариям пришли компьютерные модели и цифровые технологии. Основным преимуществом живых объектов, является большая по сравнению с видеоматериалами и искусственными моделями информационная на-

сыщенность занятий. Школьник при занятиях с ними может не только слышать и видеть, но и ощущать тактильно, что важно как для запоминания (Мехова, 2012), так и для формирования целостной картины живой природы и места человека в ней.

Статус ботаническим знаниям может быть изменен при повышении в целом биологического образования, которое наряду с традиционным подходом должно включать новые технические возможности. Достижению качественного биологического образования, несомненно, будет способствовать наполнение содержания региональными компонентами, что предполагает привлечение материалов накопленных в флористическом, зоологическом, геолого-палеонтологическом, археологическом и др. музеях.

Важнейшим методом ботанического образования и воспитания являются экскурсии в природу, флористический и краеведческий музеи, гербарий. Музейные экспозиции способствуют личностному развитию участников образовательного процесса, повышают эффективность наглядного метода обучения (Панина, 2013). Огромную роль здесь играют школьные биологические праздники и игры, которые помимо развития интереса к предмету в целом стимулируют к более конкретному познанию видового многообразия растений своей местности (Зябрева, 2013; Золотарева, 2013).

Интересен опыт преподавателя Е.В. Мухиной (2014), разработавшей проект «Ботаника на подоконнике», в целях использования его для биологического образования 6 и 7 классах. В 9 классе уместно выполнение проектной или исследовательской работы по теме, защита которой может стать формой итоговой аттестации по биологии. При изучении биологии комнатные растения могут быть использованы при проведении уроков и внеурочных занятий. Это вызывает интерес у учащихся, активизирует их познавательную деятельность (Еланцев, 2013).

В 2012 году был создан флористический музей кафедры ботаники и экологии ПГУ. За этот период его посетили учащиеся многих школ республики. По результатам отзывов можно отметить, что интерес у школьников к флоре достаточно велик. Считаем, что задачами музея являются не только знакомство с видовым разнообразием растений нашего региона, многообразия возможностей их использования в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и др., но и формирования у учащихся любви и понимания необходимости охраны растительного мира родного края.

В современных условиях актуально создание электронной базы данных, которая сделает информацию о растительности Приднестровья доступной для обучающихся. Она должна быть мобильной и содержать полезные ссылки. Для того, чтобы школьники и студенты в процессе обучения овладели ключевыми компетентностями, учебный процесс должен строиться на принципах открытости и доступности образовательных ресурсов всего мира (образование без границ), сотрудничестве между обучающимися и преподавателями, гармонии интерактивных и мультимедийных методов обучения. Ботаническое образование как важнейшая компонента современного образования - должно быть непрерывной от начального до профессионального. Основы ботанических знаний закладывают в начальной школе и они должны быть адекватными вызову времени, что является основой устойчивого развития.

В настоящее время ведется работа по составлению электронного гербария кафедры ботаники и экологии, что имеет своей целью повышение уровня ботанического образования и грамотности в республике.

Для формирования более полной электронной базы данных растений Приднестровья приглашаем к сотрудничеству научных сотрудников, учителей, школьников и энтузиастов растительного мира.

Литература

1. Верзилин Н.М. Как преподавать ботанику М.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1955. 358 с.

2. Гижицкая С.А., Пивоварова Ж.Ф., Факторович Л.В. Общее и профессиональное ботаническое образование в XXI веке: приоритеты, содержание, технологии // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: материалы I Всероссийской научно-практической конференции Новосибирск: Изд. НГПУ, 2013. С.101-103.

3. Еланцев Е.В. Использование комнатных растений при изучении ботаники // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: материалы I Всероссийской научно-практической конференции Новосибирск: Изд. НГПУ, 2013. С.175-177.

4. Золотарева С.Н. Роль школьных биологических праздников в формировании ботанических знаний обучающихся // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: материалы I Всероссийской научно-практической конференции Новосибирск: Изд. НГПУ, 2013. С.177-178.

5. Зябрева В.Ф. Игра как способ формирования интереса к ботанике // Вестник Новосибирского государственного университета. №3, 2013. С.10-15.

6. Коноваленко Т.В. Недостатки УМК по ботанике, пути их решения // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: материалы I Всероссийской научно-практической конференции Новосибирск: Изд. НГПУ, 2013. С. 182-183.

7. Машкова Н.Н., Шувалова И.В. Реализация интегративного подхода в процессе обучения ботаники в школе//Интеграция образования. №4, 2003. С.110-116.

8. Мехова Е.С. Использование живых коллекций в сфере дополнительного образования биологического профиля для младшего и среднего школьного возраста // Материалы Всероссийской научно-практической конференции: «Дополнительное образование в области наук о жизни: от традиций к инновациям». М., 2012. С. 66.

9. Мухина Е.В. Авторская программа факультативного курса по биологии «Ботаника на подоконнике» http://festival.1september.ru/articles/600895/

10. Панина Г.Н. Музейная педагогика учителю педагогики // Биология в школе. №4, 2013. С.62-66.

В.Ф. Хлебников, *д.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой ботаники и экологии, ПГУ им. Т.Г.Шевченко*
Н.В. Смурова, *н.с. НИЛ «Биоинформатика, ПГУ им. Т.Г.Шевченко*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМ: РАВНОВЕСИЕ, УСТОЙЧИВОСТЬ, СТАБИЛЬНОСТЬ

Экосистемы это открытые динамические системы находящиеся в непрерывном процессе под влиянием многих факторов, действующих одновременно в той или иной точке экосистемы и вызывающие изменения, накладывающиеся друг на друга.

Чтобы установить закономерности развития экосистем, необходимо расчленить все компоненты изменений под влиянием разных факторов и рассмотреть их по отдельности в конкретном «биологическом пространстве» и «биологическом времени».

Однако полностью выявить все виды, входящие в состав экосистемы, при реальных затратах средств и времени не удается. Поэтому экосистемы анализируются как явления в первую очередь функциональные, оценивая их продуктивность, круговороты веществ, закономерности перехода энергии по пищевым цепям и т.д.

По этой же причине чаще всего о динамике наземных экосистем судят по изменению состояния ее автотрофного блока- фитоценоза, априори полагая, что эти изменения индуцируют перестройку всей гетеротрофной биоты экосистемы в соответствии с информационным принципом «разнообразие порождает разнообразие» (Эшби, 1962).

Устойчивость развития экосистемы – это такое развитие экосистемы, при котором она достигает состояния равновесия, вопреки внешним и внутренним факторам, нарушающим ее структуру и нормальное функционирование.

Подходы к оценке устойчивости развития экосистемы основываются на следующих концепциях:

1. Концепция лимитирующего элемента питания («закон минимума» Ю. Либиха), согласно которой выносливость организма определяется тем элементом питания, доступные количества которого наиболее близки к необходимому минимуму. Этот подход сугубо биологичен, не учитывает влияния абиотических компонентов среды и не применим ко всей экосистеме (Черников и др., 2000).

2. Концепция толерантности (Одум, 1986), согласно которой функционирования организмов определяется некоторыми «пределами толерантности», т.е. диапазоном внешних условий, например, света, температуры, содержания кислорода и др. Этот подход не учитывает всего многообразия условий среды.

3. Концепция «ассимиляционной емкости» (Израэль, 1984), основанная на учете допустимого количества загрязняющего вещества, которое может быть накоплено, разрушено, биологически или химически трансформировано или выведено за единицу времени или любого другого переноса за пределы экосистемы без нарушения функционирования и продуктивности. Такой подход также не может быть призван универсальным, поскольку**,** во-первых, вынос загрязняющих веществ за пределы данной экосистемы означает перенос этих веществ в другую (смежную) экосистему (пренебрегая этим, можно обосновать практически неограниченный сброс загрязняющих веществ); во-вторых, переход загрязняющих веществ в почву - нередко лишь временное явление из-за возможности вторичного загрязнения среды; в-третьих, рассчитывать «максимальную вместимость» загрязняющих веществ в экосистеме весьма опасно из-за отсутствия гарантии полного познания их воздействия на экосистему в настоящем, в особенности в будущем; в-четвертых, антропогенное воздействие не ограничивается лишь загрязнением среды и гораздо разнообразнее (в результате хозяйственной деятельности заметно изменяются водный, температурный и солевой режимы и др.).

4. Концепция нормированных предельно допустимых концентраций (ПДК) или предельно допустимых сбросов (ПДС) в точечных источниках загрязнения. Этот подход не достаточно учитывает роль физическихи химических процессов и очень утилитарен (Дрейер, Лось, 1997).

Следует отметить, что концепция устойчивого развития экосистем пока окончательно не разработана, что обусловливает актуальность таких исследований в плане определения основополагающей фундаментальной парадигмы.

Согласно результатам анализа литературных данных, разработка концепции устойчивого развития экососистемы может вестись как ко всей экосистеме; так и только к абиотической или биотической компонентам экосистемы.

В экосистеме как открытой динамической системе происходят постоянно процессы, связанные с обменом веществ, энергией и информацией с окружающей средой. Однако если эти процессы позволяют рассматривать ее как первоначальную экосистему, то такое **состояние характеризуется как равновесное** (Одум, 1975).

Это означает, что взаимодействие противоположно направленных сил уравновешиваются между собой и поэтому не наблюдается изменений ее параметров.

Экосистемы, которые находятся в состоянии равновесия, могут характеризоваться как устойчивые и/или стабильные. Под устойчивостью экосистемы понимают способность экосистемы возвращаться в исходное или близкое к нему равновесное состояние после воздействия факторов, выводящих ее из равновесия. Стабильность экосистемы характеризует ее способность сохранять свое равновесное состояние при воздействии экологических факторов.

Сегодня понятие «устойчивость» используется в более широком смысле, включая в него собственно понятие устойчивость в узком смысле и понятие стабильность.

Употребляя понятие «устойчивость» в широком смысле следует исходить из следующих принципов (Эшби, 1962; Бигон, Харпер,Таунсенд, 1989 и др.):

1) Устойчивость как понятие относится не к материальному составляющему экосистем, а только к какому-то ее свойству;

2) устойчивость характеризует только признаки принадлежащие всей экосистеме и не может быть применена ни к каким-либо ее элементам;

3) соединение двух устойчивых систем в единую не позволят судить определенно об устойчивости объединенной системы и из двух неустойчивых систем можно образовать новую систему, которая будет устойчивой;

4) адаптивность поведения (гомеостаз) экосистемы эквивалентно поведению устойчивой системы;

5) устойчивость системы связана с изменчивостью переменных: постоянство одних переменных может определяться изменчивостью других;

6) устойчивую систему можно рассматривать как систему, повинующуюся законам своей природы и в то же время находящуюся в состоянии равновесия, несмотря на все препятствия.

Экосистема является функциональной ячейкой биосферы и представляет собой локальную совокупность взаимодействующих в процессе биогенного круговорота организмов и компонентов среды.

В каждой экосистеме тот или иной биологический вид или живой организм имеет свои интересы, свои потребности, через которые он связан с другими. Эта связь выражена в виде конкуренции за энергию и вещество, которая проявляется через пищевую цепочку, борьбу за местообитание и т.д.

Человек в экосистеме имеет свои потребности – получение энергии и вещества, улучшение местообитания, удовлетворение материальных и духовных запросов. Для удовлетворения этих потребностей люди вступают в социально-экономические отношения, которые в значительной степени определяют энергетическую эффективность использования человеческим сообществом своих возможностей, средств производства, технической мысли, духовности и всей экосистемы в целом.

Вся сложность взаимодействия человечества со своим биосферным окружением заключается в том, что в отличие от других видов людские сообщества и каждый отдельный человек стремится получить не только вещество, энергию, и информацию, сколько экономическую прибыль, через которую они удовлетворяют в первую очередь имидж, а затем уже потребность в веществе, энергии и информации.

Эта сложность возникает в связи с крайней нестабильностью, социально-экономических процессов. В отличие от других биологических видов человечество состоит из огромного числа личностей, резко отличающиеся своими интересами и

возможностями их реализации, которая до сих пор пока осуществлялась через ограбление биосферы и свого собрата (Кобозев, Тюльдюков, Парахин, 1995).

Погоня за прибылью обуславливает иррациональность человеческого общества, производится огромное количество товаров, наносящих не только косвенный, но и прямой вред не только биосферному окружению человека, но и его здоровью и жизни.

Сложность потоков энергии, вещества и информации в биосфере на современном этапе значительно возросла из-за разрастания и усложнения процессов происходящих социуме, которые приобретают порой непредсказуемый характер. Стрессы и критические ситуации в биосфере усугубляются стрессами и кризисами в социально-экономической жизни человечества.

Литература

1. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология особи, популяции и сообщества. М.: Мир, 1989. Т. 1. 667с.

2. Дрейер О.К., Лось В.А. Экология и устойчивое развитие: Учебное пособие. М.: Изд. УРАО, 1997. 224с.

3. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. М.: Гидрометеоиздат, 1984. 560с.

4. Кобозев И.В., Тюльдюков В.А., Парахин Н.В. Предотвращение критических ситуаций в агроэкосистемах. М.: МСХА, 1995. 264с.

5. Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т. 1. 328 с.

6. Одум Ю. Основы экологии. М.: Мир, 1975. 714с.

7. Черников В.А. и др. Агроэкология. М.: Колос, 2000. 536 с.

8. Эшби У.Р. Конструкция мозга. М.: Мир, 1962. 411с.

В.А. Шептицкий, *д.б.н., с.н.с., заведующий кафедрой физиологии человека и животных, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

ЗНАЧИМОСТЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ «ФИЗИОЛОГИЯ» В ПГУ им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Одной из важнейших составляющих системы подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих умением целенаправленно перерабатывать имеющуюся информацию, дополнять её недостающей, знать закономерности её оптимального использования, прогнозировать результаты деятельности, используя свой интеллектуальный и творческий потенциал, способных к поиску наилучших вариантов решения социально-экономических проблем, является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). На современном периоде развития общества, характеризующемся непрерывными изменениями, которые затрагивают все сферы жизнедеятельности человека, быстрыми темпами социально-экономических преобразований, сменой ценностных ориентаций, увеличивающимся объёмом информации и требований, предъявляемых обществом к образовательному уровню специалистов, значение НИРС в системе высшего профессионального образования растет с каждым годом. Наряду с этим, повышение значимости НИРС обусловлено наличием очевидной тенденции перехода от технократического и экстенсивного подхода в образовании к гуманистическому, интенсивному, глубоко индивидуализи-

рованному подходу, предполагающему формирование нового мышления, ценностными установками которого является приоритет индивидуально-творческого над алгоритмическим [2, 7, 8].

Система НИРС представляет собой совокупность мероприятий, направленных на освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности и инициативы. Научно-исследовательская деятельность студентов является одним из наиболее эффективных способов формирования и развития мотивации к творчеству, ответственности, а также одним из средств, позволяющих наиболее полно реализовать индивидуальный подход в обучении и воспитании студентов. НИРС направлена на повышение качества подготовки специалистов с высшим образованием, способных применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, а, следовательно, быстро адаптироваться к современным условиям развития общества и экономики. Основной целью НИРС является формирование и усиление творческих способностей студентов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной и внедренческой деятельности, обеспечивающих единство учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки специалистов с высшим образованием, а также выявление талантливой молодежи для последующего обучения в аспирантуре и пополнения научных и педагогических кадров. Основными задачами НИРС являются: обеспечение интеграции учебных занятий и научно-исследовательской работы студентов; овладение студентами методами научного познания, углубленное и творческое усвоение учебного материала; создание условий для раскрытия и реализации личностных творческих способностей; обучение методике и средствам самостоятельного решения научных задач и навыкам работы в научных коллективах; ознакомление с методами организации их работы; развитие у студентов способности грамотного оформления и представления научных результатов; отбор талантливой молодежи, проявившей способности и стремление к научной и педагогической деятельности; формирование и развитие у студентов качеств научно-педагогических и научных работников; способности к быстрой адаптации с целью приложения полученных знаний и умений при изменяющихся требованиях к своей деятельности [2, 4, 5, 9].

Научно-исследовательская работа студентов является обязательной, неотъемлемой частью подготовки специалистов в ПГУ им. Т.Г. Шевченко и входит в число основных задач университета, решаемых на базе единства учебного и научного процессов. Научно-исследовательская работа студентов является продолжением и углублением учебного процесса и организуется непосредственно на кафедрах. Руководство научно-исследовательской работой студентов осуществляет профессорско-преподавательский состав, а также аспиранты кафедр.

Поскольку физиология, как наука о процессах жизнедеятельности организма, составляющих его физиологических систем, органов, тканей, клеток и субклеточных структур, механизмах регуляции этих процессов и влиянии на функции организма факторов внешней среды, является в целом наукой сугубо экспериментальной, и практически все наши знания в области физиологии базируются на результатах лабораторных экспериментов, невозможно представить успешное изучение физиологических дисциплин без непосредственного участия в экспериментальной, в том числе, экспериментальной научно-исследовательской работе. Особое значение приобретает дальнейшее развитие научно-исследовательской работы студентов-физиологов, как и в целом студентов естественно-географиче-

ской направленности в связи с переходом на Федеральные государственные стандарты высшего профессионального образования третьего поколения. Исходя из материалов Болонского процесса, высшее образование должно становиться все более конкурентоспособным, а поскольку знания быстро устаревают, необходима гибкая система образования, предусматривающая на каждом уровне обучения необходимость развития у студентов творческого мышления, исследовательских умений, без которых трудно как продолжать образование, так и реализовываться на рынке труда [1, 7, 10]. Подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности отражена в федеральных государственных образовательных стандартах и является обязательной составной частью модели специалиста высшего профессионального образования [6]. Согласно ФГОС-3, областью профессиональной деятельности выпускников по профилю подготовки «Физиология» является исследование в области физиологии человека и животных, биомедицины, высшей нервной деятельности, экологической физиологии, физиологии индивидуального развития, физиологии труда и спорта. Выпускники-физиологи должны владеть широким спектром методов диагностики и коррекции состояния организма, методами физико-химической и клеточной биологии, а также физиологическими и психофизиологическими методами. Сферой профессиональной деятельности физиологов являются учреждения физиологического и медицинского, а также сельскохозяйственного профиля; лаборатории и отделы физиологии труда и спорта, эргономики, профессионального отбора, профессиональной ориентации; лаборатории и отделы сельскохозяйственных учреждений; санитарно-эпидемиологические станции; общеобразовательные учреждения.

В соответствии с традиционными подходами [3, 8, 9], НИРС на кафедре физиологии человека и животных подразделяется на научно-исследовательскую работу, включаемую в учебный процесс, выполняемую во внеучебное время и параллельную учебному процессу. Научно-исследовательская работа студентов, специализирующихся на кафедре, включаемая в учебный процесс, состоит в выполнении заданий в рамках лабораторных работ, содержащих элементы научных исследований, курсовых и дипломных работ; выполнении конкретных заданий научно-исследовательского характера в период производственной и специальной практик; изучении теоретических основ методики, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных в рамках специальных курсов, читаемых на кафедре. В соответствии с принципом научно-исследовательской направленности образовательного процесса, центральным звеном методической подготовки является организация собственно научных исследований студентов-физиологов в рамках курсовых и дипломных работ (такая работа является одновременно видом НИРС и формой отчетности и контроля профессиональной готовности). Все дипломные работы студентов, специализирующихся на кафедре, выполняются на исследовательском материале. Для младших курсов основными формами НИРС в рамках учебного процесса являются подготовка рефератов, индивидуальных домашних заданий с элементами научного поиска, участие в научных кружках. На кафедре функционируют два научных кружка – «Физиология пищеварения» и «Общая физиология», в которых ежегодно занимаются 20-25 студентов 2-6 курсов как очной, так и заочной форм обучения. Научно-исследовательская работа, параллельная учебному процессу, состоит в участии студентов в исследованиях по тематике НИР кафедры, в работах по индивидуальным планам преподавателей, аспирантов, выполняемых на кафедре. Студенты, специализирующиеся на кафедре, привлекаются для участия в изготовлении экспериментальных установок.

Так, при непосредственном участии студентов были сконструированы и введены в эксплуатацию экспериментальные установки по исследованию оборонительных классических и локомоторных инструментальных условных рефлексов, мембранного пищеварения и всасывания в тонкой кишке, стрессирования подопытных животных, определения уровня стрессореактивности и другие. НИРС, выполняемая во внеучебное время, включает подготовку и участие в студенческих научных конференциях, научных семинарах. Ежегодно в студенческой научной конференции по секции физиологии человека и животных ЕГФ участвуют около 20 студентов. Неоднократно проводились межфакультетские научные конференции по физиологии с участием студентов кафедры физиологии человека и животных, медицинского факультета, а также факультета педагогики и психологии. Специфика подготовки специалистов по профилю «Физиология» требует, в частности, проведения НИРС на лабораторных животных. В качестве таковых используются белые лабораторные крысы (основной объект физиологических исследований) двух пород и лягушки, содержащиеся в виварии кафедры. При виварии функционирует операционная и лабораторная комнаты, оснащенные специальным оборудованием и инструментами, которые широко используются не только при проведении учебных занятий, но и НИРС.

Студенческая научно-исследовательская работа на кафедре физиологии человека и животных ведется по следующим направлениям: центральные механизмы регуляции адаптивных перестроек в организме и способы их облегчения; мембранный гидролиз и всасывание пищевых веществ в тонкой кишке; влияние минеральных вод ПМР на деятельность пищеварительных органов и обмен веществ в организме; влияние наномерных частиц металлов на морфофункциональное состояние пищеварительных органов и особенности условнорефлекторной деятельности; возрастные и половые особенности динамики физического развития детей школьного возраста ПМР на современном этапе; физиолого-социальная, конституциональная характеристики и особенности состояния здоровья долгожителей ПМР; динамика психофизиологических особенностей и функционального состояния систем организма детей школьного возраста ПМР; исследование гормональной и субстратной регуляции пищеварительно-транспортной функции кишечника; микрофлора пищеварительного тракта человека и ее физиологическая роль; деятельность пищеварительных органов и состав бактериоценоза кишечника при стрессе и адаптации; ферментативная активность энтеральной микробиоты у рыб с разным характером питания; повышение функциональных возможностей дыхательной системы путём аэробного тренинга; функциональное состояние систем организма и особенности состояния здоровья у представителей различных групп населения.

Научно-исследовательская работа студентов-физиологов в рамках подготовки дипломных, а также курсовых работ тесно связана с тематикой научно-исследовательской работы кафедры и НИЛ «Физиология стресса и адаптации». Это позволяет существенно повысить эффективность научной и учебной подготовки студентов, а также результативность исследований, проводимых коллективом кафедры и лаборатории. Студенты привлекаются к выполнению научно-исследовательской работы в рамках тематики диссертационных работ аспирантов кафедры. В то же время всесторонне приветствуется творческая инициатива студентов в выборе тематики исследовательской работы и планировании проводимых исследований в соответствии с имеющимися на кафедре и НИЛ возможностями для проведения подобных исследований. Благодаря инициативе студентов и их любознательности на кафедре отпочковались такие интересные тематические направления НИРС как: влияние по-

требления пчелопродуктов на активность пищеварительных ферментов; индивидуально-типологические особенности высшей нервной деятельности студентов с различным уровнем успеваемости; влияние гормональных факторов на проявление зоосоциальных рефлексов; особенности животного гипноза; оценка уровня физического здоровья студентов; влияние натуральных растительных и животных компонентов на процесс регенерации кожи после хирургических операций; активность пищеварительных ферментов в зависимости от рациона и режима питания; особенности проявления рефлексов саморазвития в зависимости от стрессореактивности животных; адаптация студентов к учебным нагрузкам; адаптационные возможности организма в условиях прохождения военной службы; научные и практические аспекты анализа ДНК человека, выделенного из различного биологического материала и другие.

В связи с необходимостью ознакомления с методами организации работы учреждений, входящих в сферу профессиональной деятельности физиологов, а также приемами работы на специальном оборудовании, студенты, специализирующиеся на кафедре, проводят научно-исследовательскую работу в рамках производственных практик, практических занятий и при выполнении дипломных работ на базе клинико-диагностической лаборатории ГУ «Республиканский госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны», лабораторий и отделений **ГУ** «Республиканская клиническая больница»**,** ОАО «Тираспольская физиотерапевтическая поликлиника» в соответствии с договорами о сотрудничестве, а также на базе других медицинских, лечебно-профилактических, экспертных и общеобразовательных учреждений республики.

Литература

1. Боброва Н.Г. Реализация гуманитарных технологий в биологическом образовании на основе личностно-деятельностного подхода // Гуманитарные технологии в биологическом и экологическом образовании. VIII Междунар. метод. семинар. Вып. 7, СПб., 2008. С. 34-37

2. Моисюк Л.А., Руфуллаева С.Э., Максютова З.Г. Роль научно-исследовательской деятельности студентов в условиях глобализации // Научный потенциал студенчества в XXI веке. IV Междунар. науч. конф. Том 2. Ставрополь, 2010.

3. Сафонов А.А. Основы научных исследований. Учебное методическое пособие. Владивосток: ВГУЭС, 2000. 154 с.

4. Организационно-методические основы активизации функционирования системы НИРС. Научно-исследовательская деятельность в высшей школе: аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования / под ред. А.И. Момот. НИИВО. Вып 5. М., 2003. С. 3.

5. Тимофеева Е.М., Белик Н.П., Тимофеева А.С. Научно-исследовательская работа студентов технических ВУЗов // Фундаментальные исследования. 2007. № 12. С. 462-463.

6. Федеральный государственный стандарт высшего профессионального образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 4 февраля 2010 г. № 101.

7. Формирование инновационного потенциала вузов в условиях Болонского процесса. Междунар. научно-метод. конф. Тюмень, 2007. 404 с.

8. Чудесова Г.Т. Роль НИРС в учебном процессе. СПб., 2009.

9. Чупрова Л. В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе ВУЗа // Теория и практика образования в современном мире. Материалы Междунар. науч. конф., С-Пб., 2012. С. 380-383.

10. The Black Book of the Bologna Process / ESIB's Bologna Process Committee. Bergen, 2005.

С.С. Шешницан, *аспирант, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*
М.В. Капитальчук, *доцент кафедры ботаники и экологии ПГУ им. Т.Г. Шевченко, к.б.н.*

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИИ

Понимаемые в глубоком смысле
химия и медицина неотделимы.
М.В. Ломоносов

Введение

За последние сто лет структура и качество питания человека существенно изменилось [3], что свидетельствует об отходе от основных принципов сбалансированного питания. Это привело к недостаточному поступлению в организм биологически активных веществ, в том числе и биогенных элементов. Недостаточное и несбалансированное питание в итоге ведёт к расстройствам здоровья [6]. Вместе с тем, общеизвестно, что качественное питание зависит в том числе и от наличия и соотношения в пище жизненно необходимых (эссенциальных) химических элементов.

Уже традиционным считается решение проблемы несбалансированного питания путём употребления биологически активных добавок к пище. Согласно имеющемуся определению, «БАД – природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов» [3]. И сегодня БАД находят все большую востребованность в питании. Достаточно широко распространены так называемые БАДы-нутрицевтики, содержащие в своём составе комплексы макро- и/или микроэлементов. Однако рациональность употребления элементосодержащих БАД не такой уж однозначный вопрос как может показаться на первый взгляд. Дело в том, что для осуществления жизненно важных функций в организме для каждого элемента существует оптимальный диапазон концентраций [5, 6]. Проблема возникает тогда, когда в силу различных причин в организме наступает дисбаланс элементов: дефицит или избыточное их накопление. Поэтому употребление конкретной элементосодержащей добавки к пище с пользой для организма обязательно должно соотноситься с целым рядом факторов, связанных как с биогеохимической обстановкой в регионе проживания, так и с физиологическим состоянием конкретного человека.

Специалисты утверждают, что степень реальных знаний населения и даже медицинской общественности о здоровой пище и культуре питания продолжает оставаться совершенно недостаточной [6]. В связи с этим представляется весьма актуальной оценка того факта, насколько школьники осознают связь «здоровье – рациональное питание – жизненно необходимые элементы – биологическая роль элементов». Насколько ясно молодые люди понимают эту связь, настолько адекватно мы можем судить о будущем состоянии здоровья подрастающего поколения.

Поэтому целью настоящей работы являлась оценка уровня знаний школьников о проблеме питания, отношения к употреблению биологически активных добавок и знаний и биологической роли биоэлементов.

Материалы и методы

Материалом для настоящего исследования явились результаты анкетирования, проводимого среди старшеклассников (9–11 классы) в двух общеобразовательных учреждениях – средней школе с. Карагаш и биолого-химическом от-

делении Теоретического лицея № 1 г. Тирасполь. Всего опрошено 115 учащихся. Результаты анкетирования были обработаны стандартными математическими методами.

Результаты и их обсуждение

Результаты проведённого анкетирования позволили нам выявить некоторые наиболее общие тенденции в отношении школьников к проблеме питания, употреблению БАДов и степени осведомлённости в области биоэлементологии.

На вопрос о качестве собственного питания большинство опрошенных (69%) отвечают, что оно является полноценным и содержит достаточное количество витаминов, микроэлементов и питательных веществ, 19%, напротив, считают свой рацион неполноценным, а 13% не задумываются об этом.

Каким образом старшеклассники улучшают полноценность своей пищи? Подавляющее большинство из них употребляют в пищу продукты естественного происхождения (овощи, фрукты) и обогащённые микроэлементами продукты питания (соки, соль, крупы, хлопья и др.), что, на первый взгляд, кажется вполне оправданным. Однако такой вывод преждевременный и требует для начала элементарных знаний о биогеохимической обстановке в регионе. Так, например, в регионе с дефицитом тех или иных элементов продукты естественного происхождения не позволяют восполнить потребность в недостающих элементах, а в регионе с повышенным содержанием и тем более избытком элементов обогащённые продукты могут скорее усугубить проблему, чем помочь решить её. То же относится и к элементосодержащим БАДам. Рекламируя те или иные БАДы, в СМИ повсеместно звучит одно и то же суждение, что биологически активные добавки употреблять нужно всем и всегда, т.к. с пищей наш организм недополучает необходимых элементов. При этом ни СМИ, ни дистрибьюторские компании не дают рекомендаций населению, проживающему на конкретной территории, какие микроэлементы и в каком соотношении необходимо восполнять [2]. Отсюда очевидна необходимость знаний, хотя бы в общих чертах, о биогеохимической обстановки в регионе.

В целом, среди школьников только 20% опрошенных относятся к БАД положительно, а 45% выражают негативное отношение. Неудивительно поэтому, что к их употреблению прибегают лишь 4%. Причины этого становятся понятны, если рассматривать ответы на вопрос о том, что старшеклассники понимают под «биологически активной добавкой». Более половины всех опрошенных (60%) уверены, что употребление БАД связано с рисками для здоровья. Многие считают, что БАД является коммерческой спекуляцией и никакой пользы в них не видят, другие усматривают их связь с искусственно синтезированными химическими веществами или даже лекарственными препаратами.

Стоит отметить, что подавляющее большинство школьников (86%) уверены в том, что знания о роли элементов для здоровья человека очень важны в современных условиях. Многие знают, что жизненно необходимые элементы поступают в организм человека с пищей (66%), и лишь 16% опрошенных считают, что и вода может быть источником биогенных элементов. Гораздо хуже дело обстоит с ответами на вопрос о биологической роли микроэлементов. Почти все школьники знают об эссенциальности Ca, I и Fe, и лишь некоторые добавляют к этому списку ещё Mg, P, Na и K. На этом всё и заканчивается. Практически никто не знает о биологической роли таких важных микроэлементов как Zn, Cu, Mn, Se, Co и др.

Заключение

Современные БАД следует рассматривать как неизбежный элемент пищи человека XXI века [1]. Однако подрастающее поколение, как показали результаты проведённого исследования, оказывается не достаточно информированным о про-

блеме употребления минеральных добавок к пище, что может привести в будущем к увеличению рисков гипо- и гиперэлементозов среди населения.

Биологическое образование в средней школе, помимо целого ряда задач, призвано сформировать у детей основы здорового образа жизни [4]. Как известно, здоровый образ жизни предполагает здоровое питание. Поэтому очень важно дать школьникам основные принципы рационального питания в современных условиях, уделяя должное внимание основам биоэлементологии, особенно при изучении разделов «Человек» и «Общая биология» в темах, касающихся химического состава клетки и организма, пищеварения и обмена веществ. Важно также, чтобы школьники получили базовые знания о биогеохимической обстановке в регионе.

Литература

1. Гичев Ю.Ю., Гичев Ю.П. Новое руководство по микронутриентологии (биологически активные добавки к пище и здоровье человека). – М.: «Триада-Х», 2012. – 317 с.

2. Капитальчук М.В. Селеносодержащие БАДы: эксперименты с населением // Биоэтика, философия и медицина в стратегии устойчивого развития человечества. Материалы XVI Международной научной конференции. Кишинев, 12 ноября 2010 г. – Кишинев, 2010. – С. 35–39

3. Позняковский В.М., Суханов Б.П. Биологически активные добавки в современной нутрициологии // Техника и технология пищевых производств. – 2009. – №2. – [Электронный ресурс] Режим доступа: www.kemtipp.ru/stories/divisions/arkhiv/13/13.pdf/ Дата обращения: 10.03.2014.

4. Пономарёва И.Н. и др. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / Под ред. И.Н. Пономарёвой. – М.: Академия, 2003. – 272 с.

5. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. – 272 с.

6. Скальный А.В., Рудаков И.А., Нотова С.В. и др. Основы здорового питания пособие по общей нутрициологии. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

О.А. Шурпа, *учитель биологии высшей категории,*
МОУ Рыбницкая РСОШ № 6 с лицейскими классами
Л.В. Котомина, *старший преподаватель кафедры*
генетики и зоологии ЕГФ, ПГУ им. Т.Г. шевченко

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

Скажи мне - и я забуду,
покажи мне - и я запомню,
дай мне действовать самому - и я научусь.
(китайская пословица)

В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности саморазвития. Значит, необходим поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания образования [5].

В связи с этим меняются и требования, и подходы в преподавании биологии: от умений транслировать и формировать программный объем знаний - к умениям решать творческие задачи, развивать способности личности обучающихся на основе овладения ими способами деятельности, и, прежде всего, - на основе освоения обобщенных способов учебной деятельности при изучении конкретного биологического материала. При системно-деятельностном подходе пред учителем стоит задача гораздо более сложная, чем просто «вложить» в ученика определенную сумму биологической информации. Основная цель системно-деятельностного подхода в обучении: научить не знаниям, а работе.

Понятие системно-деятельностного подхода было введено в 1985 г. как особого рода понятие. Уже тогда ученые старались снять противоречия внутри отечественной психологической науки между системным подходом, который разрабатывался в исследованиях классиков нашей отечественной науки (таких, как Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов и целый ряд исследователей), и деятельностным, который всегда был системным (его разрабатывали Л.С. Выготский, Л.В. Занков, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и многие другие исследователи). Системно-деятельностный подход является попыткой объединения этих подходов[1]

Системно-деятельностный подход в образовании - это не совокупность образовательных технологий, методов и приемов, а философия образования новой школы, которая дает возможность учителю творить, искать, в содружестве с учащимися становится мастером своего дела, готовить учащихся к продолжению образования и к жизни в постоянно меняющихся условиях. Новые знания не даются в готовом виде, ученики добывают их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности.

Деятельностный подход в обучении предполагает наличие у учащихся желания узнать, научиться, то есть наличие познавательного мотива, а также понимания конкретной учебной цели. Учебные задачи становятся интегративной частью деятельности, а важнейшей частью действий являются действия умственные.

Цель данной работы является - создание значимой для ученика проблемной ситуации – одной из важнейших характеристик деятельностного подхода, при изучении нового материала на уроках биологии животных

Учителю необходимо управлять процессом обучения и нужно решить следующие **задачи**

- изучить литературу в аспекте проблемы
- как организовать урок с точки зрения системно-деятельностного подхода?
- какой материал отобрать и как его структурировать?
- как сформулировать цели урока с учетом планируемых результатов?
- какие методы и средства обучения использовать?

Для успешного решения этих задач учебной деятельности необходимы: мотив, цель, конкретные действия, контроль и оценка результата.

Методы обучения. При системно-деятельностном подходе к проведению уроков возможно использование традиционных методов обучения:

- практические методы (опыты, упражнения, учебная практика и др.);
- наглядные (иллюстрации, демонстрации, презентации, видео и др.);
- словесные (объяснения, беседы, лекции, дискуссии, инструктаж и др.);
- работа с книгой (чтение с целью поиска ответа на вопрос, конспектирование, цитирование, составление плана и др.);
- видеометоды (обучение через Интернет, тестирование, просмотр видеофрагментов с целью постановки проблемы, закрепления знаний, расширения кругозора учащихся и др.)

По типу познавательной деятельности [2]:
- методы проблемного изложения материала;
- частично-поисковые методы;
- исследовательские.

По методам преподавания:
- информационные;
- объяснительно-побуждающие;
- побуждающие.

Методы обучения взаимно дополняют друг друга, у каждого свое распределение функций. У лекции мало выражена функция контроля, преобладает развивающая, обучающая, так как школьная лекция не может быть без проблемных вопросов, стимулирующих мыслительную деятельность учащихся.

Для того чтобы у учеников формировались навыки системного анализа, определенность собственной позиции, способность к критическому мышлению, на уроках используются разнообразные типы деятельности: исследовательский, проектный, игровой, проблемно-поисковый, метод коллективного решения проблем, методы управляемого открытия, широко используются активные и интерактивные методы. При этом биологические знания запоминаются не путем их заучивания, а путем их многократного употребления для решения проблемных задач с использованием этих знаний.

Результаты и обсуждения

В курсе изучения биологии в средней школе наиболее трудным, сложным по обилию информации является курс биологии животных особенно в системе концентрического обучения. Информация становится знаним, если оно вырабоано самим человеком, понятно и интерпретировано в соответствии с целями личности и задачами деятельности [3].

Использование системно-деятельностного подхода на уроках биологии животных помогает сформировать у учащихся высокий и качественный уровень знаний. Рассмотрим проведение урока по теме «Надкласс рыбы» этим методом.

На этом уроке необходимо провести лабораторную работу «Внешнее строение и передвижение рыб», изучить внутреннее строение рыб по системам органов. Урок отличается высокой информативностью. Работа на уроке происходит индивидуально и в группах. Актуализация знаний осуществляется в виде видеовопроса. На экране слайды с изображением рыбы, птицы, лягушки, миноги, ланцетник. Под руководством учителя школьники выделяют основные опорные моменты в изучении новой темы, находят ответы на следующие вопросы: «что?» - определения процесса;

«где?» - место прохождения процесса;
«когда?» - время процесса;
«как?» – время процесса;
«зачем?» - значение данного явления в жизни животного.

Кто на этих слайдах? Что общего между этими животными? Чем они отличаются? Каковы признаки Хордовых? Выделяя три характерных признака Хордовых, отмечаем, что такой вопрос характерен для ЕГЭ по биологии блок С. Тему урока ребята определяют самостоятельно, отгадав загадки, и делают соответствующую запись в тетрадях. Предлагаются загадки о рыбе.

- Ног нет, а движется;
Перья есть, а не летает;
Глаза есть, а не моргает.

- У маленькой сиротинки
Сто серебряных монеток на спинке.

- В воде играет,
А на земле умирает.
- Крылья есть, а не летает;
Ног нет, да не догонишь.

- Я по земле не хожу
И на небо не гляжу.

- Не ходит, не летает,
Гнезда не завивает,
А детей выводит.

Актуализация знаний и постановка проблемы. Где обитают рыбы? Какие особенности у этой среды? На доске главное задание урока: Докажите, что рыбы - типично водные животные.

На дополнительной доске или на экране проблемный вопрос: «Почему рыба скользкая и ее трудно удержать в руках?» На этот вопрос вы сможете ответить, выполнив лабораторную работу «Внешнее строение и передвижение рыб». Для выполнения лабораторной работы на каждом столе находится инструктивная карточка, чешуя рыбы, в стаканчике с водой аквариумная рыбка, на подносе по рыбке карася. Рассмотрев наглядный материал, ребята записывают признаки приспособленности рыб к водной среде по плану и, сделав вывод, закрепляют знания; особенности костных рыб, чешуя, боковая линия, плавательный пузырь [4].

На фоне плавающих рыб кораллового рифа, уместно провести физминтку:

Следующий этап урока проводится по группам. Для изучения внутреннего строения рыб создаются 5 групп изучающих: 1 - Скелет и мускулатура рыб; 2 – Пищеварительная система. Плавательный пузырь; 3 – Дыхательная и кровеносная система; 4 – Нервная система; 5 – Выделительная система. Размножение.

Таким образом, будет доказано, почему рыбы – водные животные. На подготовку задания – 4 минуты. После завершения выполнения задания каждая группа его представляет, все остальные внимательно слушают и записывают в тетрадь особенности системы органов рыб.

Группа ставит оценку своему выступающему! Для облегчения подготовки для каждой группы разрабатывается одинаковое количество вопросов (по 5), закрепление происходит после каждого выступления. Кроме этого к уроку учениками готовится слайд-шоу «Необычные рыбы», презентация «Забота о потомстве у рыб».

Домашнее задание: Все учат §21. А тот, кто хочет получить «5», может подготовить сообщение или видеоинформацию об акулах, скатах или химерах.

Выводы

1. Была изучена необходимая литература.

2. Предложен урок с использованием различных методов и тренажеров, с конкретным выбором формы рефлексии – это творческое решение учителя.

3. Реализуя системно-деятельностный подход в обучении, мы создаем условия для развития личности ученика во всех ее проявлениях.

4. Данный подход интересен и тем, что учитывается опыт учеников, их личностные особенности во взаимодействии друг с другом и с учителем.

5. Учитель принимает личность каждого ребенка, его мотивы, цели, интересы, ценностные ориентации.

6. На наш взгляд, именно системно-деятельнностный подход в преподавании поможет учителю реализовать себя в активной профессиональной деятельности, подобрать такие приемы, формы работы, которые позволят ученикам

найти свой путь в познании биологии, сделать ее одним из любимых учебных предметов [6].

Литература

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения/ Педагогика М., 2009 - №4. - С.18-22

2. Дидактика средней школы / Под ред. М. Н. Скаткина, И.Я. Лернера. - М., 1975.

3. Дмитриев С.В. Системно-деятельностный подход в технологии школьного обучения. /С.В. Дмитриев // Школьные технологии. – 2003. - №6. - С. 30-39

4. Латюшин В.В. Биология. Животные: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. Учреждений / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – 4-е изд., стереоти. – М.: Дрофа, 2003. – 304 с.

5. Шубина Т.И. Деятельностный метод в школе. http://festival.1september.ru/articles/527236/

6. Ярцева С.В. Реализация системно-деятельностного подхода при обучении биологии. / С.В. Ярцева // Биология в школе. – 2010. - №6 – С. 23-27

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Г.Е. Бердыгулова, *к.г.н., доцент Кафедры страноведения и туризма. Казахский национальный педагогический университет им. Абая. Институт естествознания и географии.*

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Глобалистика - область знаний, изучающая глобальные проблемы человечества. Глобальные проблемы касаются всего человечества, затрагивая интересы всех стран, народов, всех слоев общества. Приводят к значительным экономическим и социальным потерям, могут угрожать существованию человечества. Могут быть решены лишь при сотрудничестве в планетарном масштабе.

В научной литературе можно встретить различные перечни глобальных проблем. Это объясняется тем, что наряду с глобальными проблемами существует еще множество частных проблем.

Существуют также различные классификации глобалъных проблем. Обычно среди них выделяют:

1. Наиболее универсальные проблемы политического и социально-экономического характера (предотвращение ядерной войны, обеспечение устойчнвого развития мирового сообщества);

2. Проблемы природно-экономического характера (продовольственная, экологическая);

3. Проблемы социального характера (демографическая, дефицита демократии);

4. Проблемы смешанного характера, ведущие к гибели людей (региональные конфликты, технологические аварии, природные катастрофы);

5. Проблемы чисто научного характера (освоение космоса);

6. Малые проблемы синтетического характера (бюрократизация, и т.д.).

Следует отметить, что каждая из глобальных проблем человечества имеет свое конкретное содержание. Но все они тесно взаимосвязаны: энергетическая и сырьевая с экологической, экологическая с демографической, демографическая

с продовольственной, проблема сохранения мира непосредственно затрагивает все остальные проблемы. Рсшение одной из проблем невозможно без учета других.

Важнейшая роль в решении глобальных проблем принадлежит международным организациям и в первую очередь Организации Объединённых Наций (ООН). В 1992 году в Рио-де-Жанейро состоялась вторая Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Она проходила на уровне глав государств и правительств 178 стран и стала ответом на резолюцию Генеральной Ассамблеи ООН (1989 г.), призвавшую организовать конференцию, посвященную выработке стратегии устойчивого развития цивилизации. Документы, принятые на Конференции ООН 1992 года приобрели законодательный характер. Многие страны мира приняли законы, ориентирующие общество на устойчивое развитие.

Устойчивое развитие связывает между собой окружающую среду, экономику и благополучие людей. В сентябре 2002 года в г. Йоханнесбурге (ЮАР) состоялась Всемирная конференция по проблемам устойчивого развития.

К основным глобальным проблемам относят следующие.

I. Экологическая проблема. Истощение окружающей среды в результате нерационального природопользования, загрязнения твердыми, жидкими и газообразными отходами, отравление радиоактивными отходами привели к значительной деградации глобальной экологической проблемы. В некоторых странах напряженность экологической проблемы достигла экологического кризиса. Появилось понятие о кризисном экологическом районе и о районе с катастрофической экологической ситуацией. Возникла мировая экологическая угроза в виде неконтролируемого изменения климата Земли, разрушения озонового слоя стратосферы.

В настоящее время все болышее число стран начинает объединять усилия для решения экологической проблемы. Мировое сообщество исходит из того, что главный путь решения экологической проблемы - это такая организация производственной и непроизводственной деятельности людей, которая обеспечивала бы нормальное экоразвитие, сохранение и преобра-зование окружающей среды в интересах человечества и каждого человека. Самое главное условие сохранение равновесия с природой, человек должен осознать себя как единое целое в своем отношении к природе.

Проведение экологической политики на Государственном, региональном и глобальном уровнях:

1. Оптимизация использования природных ресурсов в процессе общественного производства (пр.: внедрение ресурсосберегающих технологий);

2. Охрана природы (пр.: создание особо охраняемых природных зон, регулирование вредных выбросов);

3. Обеспечение экологической безопасности населения. Успешность зависит от уровня социально-экономического развития отдельных стран.

II. Демографическая проблема. С целью решения демографической проблемы ООН приняла «Всемирный план действий в области народонаселения», в осуществлении которого участвуют и географы и демографы. Важность и значимость этой проблемы признана всеми государствами. В конечном пространстве рост населения не может быть бесконечным. При этом прогрессивные силы исходят из того, что программы планирования семьи могут содействовать улучшению воспроизводства населения. Стабилизация численности населения в мире - одно из важных условий перехода к устойчивому эколого-экономическому развитию. Для этого одной демографической политики недостаточно. Она должна сопровождаться улучшением экономических и социальных условий жизни людей.

Проведение демографической политики: экономические меры (льготы, пособия); административно-правовые (регулирование возраста вступления в брак, разрешение абортов); воспитательные, так как на проведение демографической политики требуется много денег, для этого необходима международная кооперация.

III. Проблема мира и разоружения, предотвращения ядерной войны. В настоящее время разрабатывается договор о сокращении и ограничении наступательных вооружений между странами. Перед цивилизацией стоит задача создания всеобъемлющей системы безопасности, поэтапной ликвидации ядерных арсеналов, установление более жесткого контроля за ядерным и химическим оружием, сокращения обычных вооружений и торговли вооружением, демилитаризации экономики, общее сокращение военных расходов.

IV. Продовольственная проблема. В настоящее время, по данным ООН, почти 2/3 человечества проживает в странах, где ощущается постоянная нехватка продуктов. Для решения этой проблемы человечество должно использовать ресурсы растениеводства, животноводства и рыболовства.

При этом оно может идти двумя путями. Первый - это экстенсивный путь, который заключается в дальнейшем расширении пахотных, пастбищных и рыбопромысловых угодий. Второй - интенсивный путь, который заключается в повышении биологической продуктивности существующих угодий. Решающее значение здесь будут иметь биотехнология, использование новых высокоурожайных сортов, дальнейшее развитие механизации, химизации и мелиорации.

V. Энергетическая и сырьевая проблема - прежде всего проблема обеспечения человечества топливом и сырьем. Топливно-энергетические ресурсы постоянно истощаются, и через несколько сот лет могут вообще исчезнуть. Огромные возможности для решения этой проблемы открывают достижения НТП, причем на всех стадиях технологической цепочки.

Пути решения этой проблемы: снижение объемов добычи; увеличение КПД (коэффициента полезного действия) добывания и производства; использование альтернативных источников энергии. Приоритет отдается альтернативным источникам энергии, к таким которой относится энергия солнца, ветра, вод, термоядерного синтеза и других источников.

Необходимо проводить политику энерго и ресурсосбережения (много мер в том числе ориентация на использования возобновляемых и нетрадиционных видов топлива, использование вторичного сырья).

Основные пути решения топливно-энергетической и сырьевой проблем: восстановления национальной собственности на все природные ресурсы. Это мероприятие в известной мере ослабил процесс ограбления топливно-энергетических и сырьевых ресурсов стран, которые развиваются.

VI. Проблема здоровья людей. В последнее время при оценке качества жизни людей на первое место выдвигается состояние их здоровья. Несмотря на то, что в XX веке были достигнуты болышие успехи в борьбе со многими заболеваниями, болышое количество болезней еще продолжают угрожать жизни людей.

VII. Проблема использования Мирового океана, который играет важную роль в общении стран и народов. В последнее время обострение сырьевой и энергетической проблемы привело к появлению морской горно-добывающей и химической промышленности, морской энергетике. Обострение продовольственной проблемы повысило интерес к биологическим ресурсам Океана. Углубление международного развития торговли сопровождается увеличением морских перевозок. В результате всей производственной и научной деятельности в пределах Мирового океана и контактной зоны «океан – суша» возникла особая составная часть мирового хо-

зяйства - морское хозяйство. Оно включает добывающую и обрабатывающую промышленность, рыболовство, энергетику, транспорт, торговлю, рекреацию и туризм. Такая деятельность породила другую проблему - крайне неравномерное освоение ресурсов Мирового океана, загрязнение морской среды, использование его как арены военной активности. Основной путь решения проблемы использование Мирового океана - рациональное океаническое природопользование, сбалансированный, комплексный подход к его богатствам, основанный на объединении усилий всего мирового сообщества.

VIII. Проблема освоения Космоса. Космос является общим достоянием человечества. Космические программы в последнее время усложнились и требуют концентрации технических, экономических, интеллектуальных усилий многих стран и народов.

Мировое освоение космоса базируется на использовании новейших достижений науки и техники, производства и управления. Мировое освоение Космоса предусматривает отказ от военных программ. Важнейшим в истории межгосударственных соглашений является Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, подписанный более 100 странами в Москве в 1963 году.

IX. Преодоления экономической отсталости развивающихся стран.

В мировом хозяйстве до сих пор происходит тенденция: увеличивается разрыв в уровне богатства между развитыми и развивающимися странами, усиливается концентрация мирового богатства в немногих государствах.

Настойчиво добиваться перестройки международных экономических отношений на справедливой и демократической основе, утверждения нового международного экономического порядка, который прекратил бы ущемление прав беднейших государств планеты и предоставил им равные возможности для вхождения в мировую экономику, обеспечил бы ускоренную ликвидацию экономической отсталости развивающихся стран, динамичный прогресс всех народов, всего человечества. Мировое сообщество должно гарантировать развивающимся странам равноправное участие в международной торговле, справделивое возмещение затрат труда и природных ресурсов, поступающих из них в распоряжение развитых участников мирового хозяйства.

В последнее время центр тяжести глобальных проблем перемещается в страны развивающегося мира. Наиболее катастрофический характер приобрела в этих странах продовольственная проблема. Бедственное положение большинства развивающихся стран - стало крупнейшей общечеловеческой и общемировой проблемой. Главный путь ее решения заключается в проведении коренных социально-экономических преобразований во всех сферах жизни и деятельности этих стран, в развитии научно-технического прогресса, международного сотрудничества.

Сегодня становится очевидным, что для успешного решения серьёзнейших проблем нашей планеты необходимо использование всего накопленного позитивного опыта в данной области. Лишь упорная работа над разрешением глобальных проблем с учетом всей полноты их взаимосвязей, взаимозависимостей, может дать удовлетворительный результат. Только на основе международного сотрудничества, пересмотра всеми странами своих действий, наносящих вред окружающей среде, на основе ликвидации разрыва между высокоразвитыми странами и странами третьего мира в уровне жизни и наличии возможностей для развития, на основе совместных действий всего мирового сообщества, направленных на решение гуманитарных, социальных и других проблем, мы можем надеяться на становление нового общества, освобожденного от груза серьезнейших противоречий.

Литература

1. Мировая экономика. Учебник / Под ред. А.С. Булатова. - М.: Экономистъ, 2007.
2. Хесин Е.С. Меняющийся глобальный экономический ландшафт // География мирового развития. Сборник научных трудов. Институт Географии РАН. - М., 2010. - № 2.
3. 3. Родионова И.А. Мировая экономика: индустриальный сектор: учебное пособие. – М.: РУДН, 2010.
4. Брагина Е.А. Урбанизация в развивающихся странах: современный этап. МЭиМО, 2011. - № 12.
5. Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире.
6. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Общая экономическая и социальная география зарубежных стран. Учебник для ВУЗов. - М.: Academia, 2009.

М.Ф. Брага, *ынвэцэтор де жеографие, град дидактик супериор,*
ИМЫ «Шкоала медие де културэ женералэ Ташлык,
районул Григориопол»

КОНКУРСУЛ ЕРУДИЦИЛОР «ТИНЕРИЙ ЖЕОГРАФЬ»

Обьективе: елевий вор фи капабиль:

-сэ детерминэ обьекте жеографиче де пе Пэмынт, ын база индичилор динтр-о листэ де характеристичь;

- сэ апличе куноштинцеле акумулате ла ореле де жеографие ши екстракуррикуларе.

Десфэшураря активитэций. Активитатя се десфэшоарэ ын салэ. Дупэ фиекаре пробэ се организязэ паузе музикале, речитал де поезий, гичиторь.

Елевилор ли се експликэ регулиле жокулуй. Се вор да май мулте индичь де ла абстракт ла конкрет, ей вор требуи сэ се сфэтуе ын груп тимп де 30 секунде ла фиекаре ынтребаре. Дакэ ау дат рэспунс грешит, дежа ла урмэторул индичиу пьерд дрептул де а рэспунде.

Партичипэ елевий класелор VI-VIII. Се формязэ патру екипе а кыте патру елевь: екипа «Изворул», екипа «Вулканий», екипа «Елбрус», екипа «Виктория».

Поезие деспре жеографие

Ла лекцииле де жеографие
Ной порним ын друмеце
Песте очеане, песте мэрь,
Прин огоаре ши прин цэрь.

Дар ши мулт пе ной не доаре
Кэ мор рыурь, мэрь, извоаре.
Ятэ де че ынвэцэм
Де Пэмынт сэ ну уйтэм.

Ноутэць интересанте
Ши мереу май палпитанте
Ной ла лекций ле афлэм.
Десеорь не амузэм.
Де инсекте, де маймуце,
Де антилопе, пикируцэ.

Натура сэ о юбим
Ши мереу сэ-л окротим!
Дакэ врець сэ фие-ун рай
Пе фрумосул ностру плай,
Студияць ла жеографие
Ши доар бине о сэ фие!

***Ынвэцэтор*:** Ла фиекаре лекцие жеография вэ ынвацэ, кэ вяца омулуй е ун мунте ши ну требуе сэ вэ оприць ла поалеле луй. Требуе сэ тиндець, сэ-л уркаць ши сэ ну вэ темець де аваланше, де вынт, де обосялэ, де фриг. Ажунгынд ын

вырф вяца капэтэ сенс! Еу вэ урез сукчесе марь ши сэ тиндець спре ынэлцимь, студиинд, партичипынд ши мереу ынвэцынд лукрурь ной. Еу кред кэ астэзь вець да довадэ де куноштинце темейниче ын кадрул конкурсулуй ерудицилор «Тинерий жеографь».

Поезия «Таре-н жеографие»

Мулте цэрь ам колиндат! -
Чине ну мэ штие?! -
Кэлэтор пасионат,
Таре-н жеографие.

Кынд ам фост ын Англия,
Кяр лынгэ Атена,
М-ам уркат пе Еверест
Ши-ам сэрит ын Сена.

Алтэ датэ-н Токио,
Лынгэ Пантеон,
Ам кэзут де пе-Арарат
Кяр ын Амазон.

Есте ын Суедия
Ун пустиу – Сахара,
Еу сэрям дин Турнул Ейфел
Дрепт ын Ниагара.

Астэ варэ-н Антарктида,
Кяр лынгэ Дакар,
М-ам скэдлат ын Балатон
Ши ын Жибралтар.

Кынд ам фост ла полул Норд,
Лынгэ Фудзияма,
Арункаць де пе Визувиу
Ундица ын Кама.

Жянта мя сэрисе-н Нил
Алта тот де пеле,
Ам афлат кэ-й крокодил
Ши ам плынс де желе.
Тот атунч м-ам ынторс
Пе ун ковор акасэ,
Клопоцелул а сунат
Ши-ам ынтрат ын класэ.

Мулте цэрь ам колиндат.
Тоатэ лумя штие …
Азь ун дой ам кыштигат –
тот ла жеографие!

(*Константин Драгомир*)

Етапа 1

Ла прима етапэ конкурязэ доуэ екипе: «Изворул» ши «Вулканий».

Пентру екипа «Изворул».

I. «Ей с-ау аранжат ка пе о плажэ. Алэтурь ерупяу ши гылгыяу… вулкань мичь де тот. Чинева а арункат ын «кратер» ун пакет де чай – ши ункропул лимпеде с-а трансформат ынтр-о бэутурэ рошиетикэ ку о аромэ плэкутэ. Чинева а реушит сэ принде ын рыу кыцьва пештишорь й-а пус ынтр-о сакошэ ши ле-а дат друмул ын пылния гылгыиндэ. Замэ де пеште, де бунэ самэ, ну с-а обцинут, дар сомонул ферт а фост мынкат ку пофтэ».

Унде пе територіул Русией ау путут сэ айбэ лок евениментеле дескрисе?

II.

Индичиул **1** – Есте ун елемент индиспенсабил вьеций.

Индичиул **2** – Унеорь ачест елемент адуче марь пьердерь, ын спечиал ын пэдуре ши саванеле африкане, ын тимпул сезонулуй де варэ.

Индичиул **3** – Ажутэ ла менцинеря модулуй сэнэтос де вяцэ, партичипынд ла предаря букателор.

Индичиул **4** – Есте ын опозиціе ку елементул че алкэтуеште 70% дин корпул уман.

Индичиул **5** – Есте чя май импортантэ дескоперире а омулуй. (*фокул*)

Пентру екипа «Вулканий».

I. Се афлэ еа суб ной пе ундева.
Мерг ку пичоаре ын сус коля,
Яр анул, чикэ, е ынторс пе дос.
Аколо тоамна дау ын флоаре мерий,
Ын ярнэ плоуэ ка-н тоюл верий
Ши апа ын дешерт се перде-ндатэ.
Аколо фяреле дин оу се наск,
Писика принде шерпь пе лынгэ ватрэ
Ши-с пэсэрь фэр-де-арипь ла орьче пас,
Яр кыний нич де кум ну пот сэ латре.
Дин скоарцэ помий ес, кынд ну ынкап,
Нэпастэ гря ыс епурий де мускэ,
Ши фужь ла суд – де аршицэ сэ скапь…
Че царэ есте? (*Аустралия*)

II.

Индичиул 1 – стат формат ын антикитате.

Индичиул 2 – Аколо с-а пэстрат пынэ ын презент а шаптя минуне а лумий.

Индичиул 3 – патрия хокеюлуй.

Индичиул 4 – територіул стрэбэтут де рыул Нил.

Индичиул 5 – аре ешире ла маря Медитеранэ ши Рошие. *(Ежиптул)*

Се пропуне сэ аудиезе сунете дин натурэ «Плоая»

Етапа 2

Ла а доуа етапэ конкурязэ екипеле «Елбрус» ши «Виктория».

Пентру екипа «Елбрус».

I. Дой локуиторь дин нордул ши судул унуй континент урмэреск фэрэ ынтрерупере мишкаря Соарелуй ын зиуа де 23 септембрие. Ей обсервэ кэ Соареле рэсаре ын диферите пэрць але оризонтулуй ши се мишкэ пе чер ын диферите дирекций: пентру обсерваторул дин партя нордикэ а континентулуй, каре стэ ку фаца спре екуатор, Соареле рэсаре ла стынга ши се мишкэ де ла стынга ла дряпта; пентру обсерваторул дин партя судикэ – инверс: рэсаре ла дряпта ши се мишкэ де ла дряпта

ла стынга. Ла амязэ примул веде Соареле екзакт ла суд, ал дойля – екзакт ла норд. Деспре че континенте есте ворба?

(*Африка ши Америка де Суд*)

II.

Индичиул 1 **–** Се спуне кэ есте буруянэ- чине мэнынкэ е юте ши таре.

Индичиул 2 **–** Фолоситэ ын алиментацие май алес примэвара.

Индичиул 3 **–** Есте о плантэ ербачее, перенэ фреквент ынтылнитэ пе лынгэ гардурь, зидурь, пе лынгэ кассе.

Индичиул 4 – Планта аре утилизэрь терапеутиче ын медичина уманэ ши ветеринарэ.

Индичиул 5 **–** Дакэ се апликэ пе пьеле се продуче арсурь. (*урзика*)

Пентру екипа «Виктория».

I. Ун фрагмент дин поезия «Ла Норд» а поетулуй С. Островой.

Стау пингуиний ку арипь албе,
Яр фригу-й фриже – зэу, нич ну штиу.
Атыт ли-й де речe пе плаюл чел нордик,
Ынкыт н-ам кувинте сэ спун, сэ дескриу.
Н-а комис оаре поетул вре-о грешалэ зоожеографикэ?

(Арипиле ну сынт албе, чи негре сау де кулоаре албастрэ-ынтунекатэ. Нумай партя абдоминалэ а корпулуй есте де кулоаре албэ. Плаюл чел нордик се асочиязэ ку партя нордикэ а Антарктидей.)

II.

Индичиул 1 **–** Флорь че апар примэвара.

Индичиул 2 **–** Патрия ачестор флорь есте Оланда.

Индичиул 3**–** Ачесте планте креск дин булбь. (*лалеле*)

Се пропуне сэ аудиезе сунете дин натурэ «Сунетул валурилор»

Етапа 3

Ла етапа финалэ конкурязэ екипеле каре ау кыштигат. Кыштигэ екипа че акумулязэ прима 4 пункте.

I.

Индичиул 1 **–** Нумеле очеанулуй а фост дат де навигаторул португез Фердинанд Мажеллан.

Индичиул 2– Дин латинэ се традуче «маре лиништитэ».

Индичиул 3- Ын пофида нумелуй, ын очеан екзистэ ненумэрате фуртунь, урагане, кутремуре субакватиче, цунаме ши алте феномене натурале ку енержий уриаше.

Индичиул 4 – Акоперинд апроксиматив 33% дин супрафаца Пэмынтулуй.

Индичиул 5 – Чел май адынк очеан дин луме. (*Очеанул Пачифик*)

II.

Индичиул 1 **–** Чя май крединчоасэ пасэре.

Индичиул 2 **–** Спечие вулнерабилэ, инклусэ ын Картя Рошие.

Индичиул 3 – Популязэ бэлциле, лакуриле, язуриле ку сектоаре богате ын вежетацие именсэ, изолате де инфлуенца факторилор антропожень.

Индичиул 4 – Пасэре акватикэ ку пенажул алб имакулат, инфоят. (*лебэда*)

III.

Индичиул 1- субстанцэ консидератэ пурификатоаре ын мажоритатя релижиилор, инклузынд крештинисмул, индуисмул, исламул, иудаисмул.

Индичиул 2 **–** Есте унул дин челе 5 елементе конституите але натурий.

Индичиул 3 **–** Есте о парте виталэ ын мулте дин прочеселе метаболисмулуй дин интериорул организмулуй.

Индичиул 4 – Есте ун ликид инодор, инколор, де челе май мулте орь, сау ушор албэструй сау кяр верзуй ын стратуриле гроасе.

Индичиул 5 – Се конституе 72% ын организмул уман. (*апа*)

IV.

Индичиул 1- Инсула дин данезэ се традуче «Царэ верде».

Индичиул 2 – Е дескоперитэ де викинжь ын секолул Х.

Индичиул 3 – Гросимя геций атинже 3,5 км.

Индичиул 4 – Ын партя де суд, вара ынверзеск пэшуниле.

Индичиул 5 – Чя май маре инсулэ де пе глоб. (*инс. Гроенланда*)

Гичиторь:

Денумит де Меркатор,
Е де маре ажутор.
Мулте хэрць ын ел сынт дате,
Тоате сынт систематизате.
Жеография пас ку пас
О куноаштем дин … (*Атлас*)

Иструмент де ориентаре
Ши-н пэдуре ши пе маре,
Нордул е ал луй паролэ
Ши-л нумим ку тоць… (*Бусолэ*)

Кыт Пэмынтул е де маре
Л-а околит прин очеан,
Ый поартэ нуме ши-о стрымтоаре
Де тоць зисэ… (*Мажеллан*)

Кыт привешть – апэ сэратэ
Ши адынк акумулатэ,
Стрэбэтут де Мажеллан
Е некупринсул … (*очеан)*

М.П. Бурла, *к.г.н., доцент, зав. кафедрой экономической географии и региональной экономики, ПГУ*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ
(на примере «Географии населения с основами демографии»)

Эффективность преподавания, освоения знаний, формирование умений и навыков в значительной степени определяются системностью (комплексностью) применяемых дидактических инструментов. Представляется, что одним из наиболее эффективных демографических инструментов являются учебно-методические комплексы (УМК), разрабатываемые на специализированных кафедрах вузов и утверждаемые руководителями структурных подразделений более высокого иерархического уровня.

Можно выделить несколько групп требований к УМК: формальных, дидактических, содержательных.

К первой группе следует отнести требования к оформлению, рассмотрению и утверждению УМК – название дисциплины, название и шифр специальности (специализации), дату утверждения и № протокола заседания кафедры, фамилии, инициалы, ученую степень и ученое звание авторов (составителей), подписи заведующего и секретаря кафедры, курирующего проректора, предельный объем, год и место (город, ВУЗ) разработки.

УМК составляют на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и типовой программы дисциплины «География населения с основами демографии».

Ко второй группе следует отнести:

1) цели дисциплины - познание закономерностей динамики народонаселения в различных экономических и социальных условиях и методов его анализа и прогнозирования;

2) задачи дисциплины – получение знаний об основных демографических процессах современности, определение факторов, влияющих на демографические процессы, освоение методов демографического анализа, анализ причин и направлений развития демографической ситуации, в разных регионах мира, России и ПМР;

3) требования к уровню освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студенты должны **знать** основные закономерности динамики населения и особенности их проявления в разных странах и регионах, показатели и методы демографического анализа и прогноза, способы моделирования демографических ситуаций, современную демографическую ситуацию в мире и её динамику в странах разного типа, а также причины её изменения, современную демографическую ситуацию в России и ПМР, варианты преодоления демографического кризиса. В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь** самостоятельно анализировать демографические процессы и изменения демографической ситуации, объяснять причины демографических изменений, роль разных факторов в этих сдвигах, выявлять их региональные различия, прогнозировать развитие демографических процессов в странах и регионах разного типа, пользоваться разнообразными источниками информации и методами ее обработки;

4) связь с другими дисциплинами – историей, статистикой, социологией, экономикой, природопользованием;

5) виды учебных занятий по дисциплине и их объёмы (в часах) с указанием лекций, практических занятий и семинаров, лабораторных практикумов, самостоятельной работы, курсовой (контрольной) работы, рефератов, видов контроля (модульного, зачета, экзамена).

К третьей группе следует отнести требования, предъявляемые к содержанию дисциплины(по темам):

Тема 1. ***Научные основы демографии и учёт населения.*** Демография как наука о закономерностях воспроизводства населения. Научная и практическая цели науки, объект и предмет исследования. Теоретические основы и главные понятия. Методы: математико- статистический анализ, моделирование и прогнозирование, социологические опросы и экспертные оценки, разработка демографических таблиц и другие. История науки, место среди других наук, основные направления исследований. Численность населения и методы его учёта: переписи, текущий учёт, их методы и содержание. Историческая динамика и современная численность населения мира и его крупных регионов.

Тема 2. ***Состав и воспроизводство населения. Методы и модели. Миграции.*** Демографический состав и воспроизводство населения как главный предмет науки. Поло-возрастной состав населения. Типы возрастных структур и методы их из-

учения. Семья и семейный состав населения, их эволюция и роль в воспроизводстве населения. Естественное воспроизводство (движение) населения, его элементы: рождаемость, смертность и продолжительность жизни. Режимы воспроизводства. Показатели и методы расчёта; модели; связи между составом и воспроизводством населения Миграции как механическое воспроизводство. Виды миграций и методы их расчёта. Роль миграций в заселении Земли, её стран и регионов. Влияние социальных и естественных факторов на состав и воспроизводство населения. Их историческая динамика и современная ситуация в мире, его основных регионах, России и ПМР.

Тема 3. ***Закономерности роста населения. Мировая демографическая ситуация.*** Историческая динамика численности и воспроизводства населения, её связь с общественными формациями. Типы воспроизводства населения: традиционный (патриархальный), переходный и современный (городской). Теория демографического перехода как научное обоснование снижения темпов роста населения Земли в перспективе, по мере развития общества. Быстрый рост населения Земли в 20 в. как этап демографического перехода. Типы стран по темпам воспроизводства населения: развивающиеся страны как регион быстрого роста населения; развитые страны как регион снижения и стабилизации его естественного прироста. Изменения состава населения. Особенности демографической ситуации в России.

Тема 4. ***Качество населения, трудовые ресурсы, национальный состав и их роль в воспроизводстве населения.*** Качество населения, его понятие, характеристики и показатели. Трудовые ресурсы, их состав, образовательный и профессиональный уровень, занятость и безработица, имущественное расслоение, их влияние на воспроизводство населения. Мировые тенденции. Трудовые ресурсы России и ПМР. Здоровье населения как фактор воспроизводства жизнестойких поколений. Уровень, показатели и факторы здоровья. Заболеваемость населения и развитие медицины, их зависимость от социально-экономических условий. Здоровье населения России и ПМР. Этнический (национальный) состав населения и его религии как факторы, поддерживающие демографическое традиции воспроизводства населения. Многообразие наций и религий, их роль в развитии человечества и их современная эволюция. Этно-религиозный фактор в России и ПМР.

Тема 5. ***География населения и современное заселение Земли.*** Размещение населения, его показатели и характеристики. Особенности истории и современного заселения Земли, её континентов, природных зон и ландшафтов. Резкая неравномерность как основная черта географии населения Земли и потенциал её заселения. Его зависимость от технико-экономических возможностей общества. Расселение и его формы. Городское и сельское расселение. Урбанизация как общемировой процесс. Особенности и тенденции сельского расселения. Рост городского и сокращение сельского населения - как общемировая тенденция и её проявление в странах разного типа; эволюция расселения в России ПМР.

Тема 6. ***Демографический прогноз. Демографическая политика.*** Виды и методы демографического прогноза. Прогноз численности населения методом экстраполяции. Прогноз состава населения методом возрастного сдвига. Прогнозная оценка по пороговым показателям. Прогноз населения Земли экспертами ООН. Общие и региональные параметры численности, состава и воспроизводства населения до 2050 г. Проблема снижения темпов роста населения в развивающихся странах и поддержания его воспроизводства - в развитых. Меры демографической политики для стран с разным прогнозом роста населения. Демография как прикладное направление по изучению населения районов и городов для организации бизнеса, рекламы, услуг, торговли, мест приложения труда с учётом его демографического и социального состава.

Далее перечисленный материал распределяется по видам занятий – аудиторным (лекциям, практическим, лабораторным практикумам) и самостоятельным. Составляются соответствующие графики проведения разного рода занятий.

Также расписывается формы текущего и итогового контроля знаний, умений и навыков студентов. Потенциально можно применять следующие виды текущего контроля: защита курсового проекта, защита курсовой работы, защита лабораторной работы, компьютерное тестирование, контрольная работа, письменное тестирование, представление и защита реферата, проверка и приём домашнего задания, проверка и приём расчётно-графической работы, проверка уровня готовности студента, устный опрос.

К формам самостоятельной работы относят выполнение расчётно-графической работы, домашнее задание, курсовые работы и проекты, написание отчета и подготовка к защите лабораторной работы, подготовка к тестированию, написание реферата, самостоятельное изучение.

Важнейшей составной частью УМК является информационное обеспечение дисциплины. К нему следует отнести монографии, учебники, учебные пособия, практикумы, периодические издания, статистические материалы, материалы специальных социологических обследований (1, с. 216-219).

Большое значение для достижения целей и частных задач УМК имеет техническое обеспечение. Для этого необходимы как минимум калькуляторы, компьютеры и мультимедийный проектор.

Важной составной частью УМК являются вопросы (для зачетов, экзаменов, самоконтроля), билеты для экзаменов, материалы для тестирования и модульного контроля, тематика рефератов и курсовых работ.

В соответствии с планом развития кафедры экономической географии и региональной экономики разработка УМК по всем дисциплинам кафедры будет завершена к началу 2015-2016 уч. году.

Литература

1. Мендубаева З.А. Структура учебно-методического комплекса. – Чита: Молодой ученый, 2011. -216-219.

О.Н. Бурла, *ст. преп. кафедры экономической географии и региональной экономики, ЕГФ, ПГУ*

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЕЖЕГОДНОГО КОНКУРСА «СТУПЕНИ МАСТЕРСТВА»

Происходящие в настоящее время изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, формирования у обучающихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих проблем в профессиональной деятельности.

Выпускник современного высшего образовательного учреждения должен обладать определенными качествами личности: 1) гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, уметь самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике; 2) грамотно работать с информацией, делать необходимые обобщения, выводы, устанавливать закономерности, анализировать; 3)

самостоятельно критически мыслить, уметь видеть возникающие проблемы, быть способным выдвигать новые идеи, творчески мыслить; 4) самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня; 5) быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах, уметь работать сообща в разных областях, легко выходить из любых конфликтных ситуациях.

Таким образом, главное направление развития системы образования находится в решении проблемы личностно-ориентированного образования, такого образования, в котором личность студента, его познавательная, творческая деятельность была бы ведущей. В связи с этим одной из важнейших задач, стоящих перед обществом и высшей школой, является создание благоприятных условий для развития самодеятельности личности, включения молодых людей в активную политическую и социально-экономическую деятельность.

Анализ психолого-педагогических исследований показал, что для студентов актуально стремление к самореализации, к достижениям, к творческому самовыражению, к деятельному поиску себя. Одним из путей повышения продуктивности учебно-воспитательного процесса является разработка творческих заданий. В исследованиях В.И. Андреева, В.И. Загвязинского, И.Я. Лернера, И.И. Малкина, А.М. Матюшкина, П.И. Пидкасистого, Н.А. Половниковой и др. творческие задания рассматриваются как эффективное средство развития познавательных и творческих способностей, творческой активности, креативности личности [1, 2].

Если в процессе учебной деятельности формируется умение учиться, то в рамках творческой деятельности формируется общая способность искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Ежегодно на естественно-географическом факультете проводится конкурс «Ступени мастерства» для студентов 2 курса, главной целью которого является создание условий для выявления и развития интеллектуальных, познавательных и творческих способностей студентов.

В 2013 учебном году конкурс для студентов-географов проводился в виде игры «КВН», поэтому на предварительном этапе студенты получили перечень заданий: 1) сформировать команды, выбрать капитанов, придумать приветствие и представление, а также эмблему команды; 2) было сформулировано домашнее задание для команд; 3) оглашены разделы и предметы, по которым составлялись конкурсные задания, с целью повторения понятий и основного содержания.

Конкурсные задания содержали следующие блоки:

- задания, позволяющие выявить теоретическую подготовку студентов по географии (знание понятий и терминов, географических закономерностей, номенклатуры);

- задания, позволяющие выявить практические навыки студентов по географии (работа с картографическими, графическими и сравнительно- описательными материалами);

- задания, позволяющие выявить умение решать расчетные задачи по географии (демографические, на расчет ВВП и др.).

Примеры конкурсных заданий:

Конкурс-разминка для интеллектуалов «Учёная сова»

1. Кто и когда первым создал глобус? (в 1492 г. немецкий географ Мартин **Бехайм**.)

2. Все ли точки земного шара имеют долготу и широту? (**Нет, точки обоих полюсов имеют только широту.)**

3. Что такое абсолютная влажность воздуха? **(количество водяного пара, содержащееся в 1 м³. воздуха).**

4. В какой части света отсутствуют монархии? (**В Америке**).

5. Кто первым употребил термин «**география**»? **(Греческий ученый Эратосфен, он написал книгу «География» в 3-х томах).**

6. Как называются рыхлые образования, представляющие собой продукты разрушения горных пород, выносимые временными водными потоками к подножиям возвышенностей. **(пролювий**)

7. Скопление остатков погибших организмов, живших на месте их *нахождения* или перенесенных течениями или ветром **(танатоценоз)**.

8. В 1644 г. Абель Тасман открыл «НовуюГолландию», каково ее современное название? ***(Австралия)***

9. К какому типу относятся коралловые полипы? (**кишечнополостные**)

10. «*Моя жизнь – это история любви к камню*». Какой русский учёный произнес эти слова о себе? **(Александр Евгеньевич Ферсман).**

Конкурс (ступенька) – «Геология»

Определите по описанию камень – разновидность кварца.

1. Самой ценной считают **эту** разновидность кварца, его название происходит от *греческого* слова, которое в переводе означает – **свободный от пьянства**. В Древней Греции вино разводили водой как раз до цвета (*фиолетового*) этого камня. Назовите этого представителя кварца. (***аметист***)

2. О нем академик А.Е. Ферсман писал: “Я не знаю другого минерального вида, который был бы более разнообразен по своей окраске: все тона, за исключением чисто синего, переплетаются в сказочную картину… То это лес ранней весной, то это бушующее море, то это букетик цветов.” (***яшма***)

3. Название этого камня означает напоминающий сердце, оранжево красная полупрозрачная разновидность халцедона, ювелирно поделочный камень. (***Сердолик***)

4. Получил название от реки **Ахатес** на о. Сицилия, Разновидность халцедона со слоистым или полосчатым распределением окраски (***агат***).

Кроссворд «География в союзе наук»

1. Комплекс наук о составе, строении и истории развития земной коры и Земли.

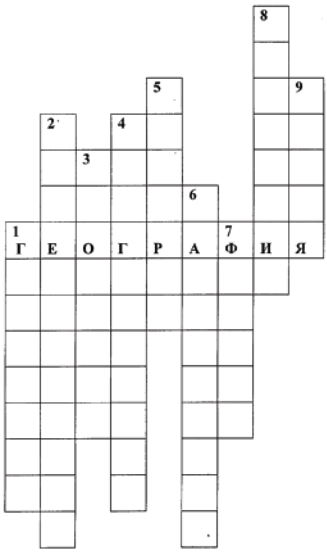
2. Наука о земной атмосфере и происходящих в ней процессах.

3. Совокупность наук о живой природе.

4. Наука о естественном человеческом языке и обо всех языках мира как конкретных его представителях, общих законах строения и функционирования человеческого языка.

5. Комплекс общественных наук, изучающих прошлое человечества во всем его многообразии и конкретности.

6. Наука, изучающая пространственные формы и количественные отношения действительного мира.



7. Наука о природе, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие свойства материального мира.

8. Наука об отношениях растительных и животных организмов и образуемых ими сообществ с окружающей средой и между собой.

9. Наука, изучающая превращения веществ, сопровождающиеся изменением их состава и (или) строения.

Конкурс-викторина «Великие путешественники»

1. ***Кто из путешественников в своем дневнике описал свое преодоление Хвалынского, Индийского и Стамбульского морей? Назовите имя путешественника и современные названия этих морей.*** (**А**.**Никитин**; **Каспийское** (***Хвалынским*** (или *Хвалисским*) его именовали в древней Руси по названию хвалиссов – **жителей Хорезма**, торговавших на Каспии.); **Аравийское** (***Индийское*** или *Гондустанское* называли на Руси); **Чёрное** (***Стамбульское***, так называли его раньше по названию крупного торгового города **Стамбул**).

2. ***Кто из путешественников был при жизни обладателем титула «Адмирал моря-океана»? Назовите имя путешественника, что он открыл и когда.*** (**Христофор Колумб,** при жизни владел многими титулами, но ценил только один «**Адмирал моря-океана**», коим был удостоен **королевой Испании; 1492 год-открытия Америки).**

Ступенька – «палеогеография». Готовы ли вы совершить путешествие? Тогда давайте сейчас же с вами отправимся… нет, не в дальние или близкие страны, а в прошлое. Мы перемещаемся в *юрский период*. А помогут вам ваши знания и фантазия. Итак, вперед! Каждая команда должна отправить туда своего представителя – корреспондента, а по возвращению мы послушаем записи их репортажей и путешествий.

Ступенька-«картографическая». Всем известно, что карта – это плоское изображение поверхности Земли. И на карте никак невозможно избежать искажений. Этому А.В. Гедымин посвятил следующее стихотворение:

«Изучая суть проекций, надо помнить положение:
С переходом сферы в плоскость неизбежны искажения.
Карты вовсе не безгрешны, и в пределах разных норм
Нарушают верность линий, площадей, углов и форм».

Схематическая карта мира в обрамлении лавровых ветвей стала эмблемой ООН. В каких местах и почему изображенная на схеме земная плоскость претерпела серьезные искажения? В какой проекции выполнена эта карта? *(Ответ: Проекция – азимутальная. При переводе изображения со сферы на плоскость неминуемы искажения. На эмблеме ООН в пределах плоской карты мира изображение фокусируется на Северном полюсе. Поэтому материки и океаны, расположенные к югу от экватора, получили сильные искажения. Параллели, которые к югу от экватора должны становиться короче, на схеме становятся длиннее.)*

Ступенька «Географическая номенклатура» *(Для конкурса капитанов)* «Отгадай, кто я?». Оборудование: физическая карта мира. Перед игрой на доске вешают физическую карту мира. К карте вызывают по **одному** участнику, в руки им дают указки. **Ведущий** рассказывает историю происхождения географических названий, а студенты по очереди должны отгадать, о чем идет речь и показать на карте.

Вопросы:

• Название ее произошло от слова «амасуну», которое на индейском языке означает *«большая вода»* (**Амазонка**)

• Этот водопад, открыт в 1935 г. венесуэльским летчиком и назван его именем. **(Анхель).**

• Название этих островов возникло после путешествия Магеллана, когда он в 1520 г. проплывал мимо берегов, где горели многочисленные костры, зажженные местными жителями. (**О-ва Огненная Земля)**

• Он назван по скале на европейской стороне пролива. **(Гибралтарский)**

• С индейского переводится, как *«илистая река»*. (**Миссури**)

• Название этого пролива переводится с французского *«рукав»*. **(Ла-Манш)**

• Название возникло из ненецкого языка и означает «*конец Земли*». **(Ямал)**

Конкурс «Экономическая география»

а) Расставьте страны в порядке убывания значений размера их площади: Китай, Канада, Россия, США, Бразилия, Индия, Австралия. Ответ: **1. Россия – 17,1 (млн. км²); 2. Канада – 10,0; 3. Китай – 9,6; 4. США – 9,5; 5. Бразилия – 8,5; 6. Австралия – 7,7; 7. Индия – 3,3.**

в**)** Рассчитайте ВВП России за 2010 г., если валовой выпуск составил 79166 млрд. руб, а промежуточное потребление – 40484 млрд. руб. Ответ: **38682 млрд. руб.**

Завершающее задание домашнее «Имена вещей на карте мира».

Найти и показать вещь, название которой есть на карте. Прокомментировать, с чем связано появление этой вещи и показать на карте название. **Примеры ответов:**

1. Брюки - г. Брюгге (Голландия), оттуда поставлялось сукно в Россию;

2. Панама - Республика Панама в Центральной Америке;

3. Тюль - г. Тюль (Франция), там изготавливалась тонкая и прозрачная ткань;

4. Пломбир - г. Пломбьер (Франция), именно здесь в эпоху Наполеона III начали изготавливать мороженое с разными добавками;

5. Кашемир - область на севере Индии Кашмир, где ткали тонкую шерстяную ткань;

6. Майонез - г. Маон (о. Менорка, Балеарские о-ва, Испания) здесь впервые начали готовить этот соус.

В конце конкурса жюри подводит итоги, отмечает наиболее активных студентов, вручает призы.

Творческие способности студента развиваются во всех значимых для него видах деятельности при выполнении следующих условий:

- наличие сформированного у студентов интереса к выполнению творческих заданий;

- реализация творческих заданий как важнейший компонент не только аудиторной, но и внеаудиторной деятельности студента;

- творческая работа должна разворачиваться во взаимодействии студентов друг с другом, проживаться ими в зависимости от конкретных условий в интересных игровых и событийных ситуациях.

Литература

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. Основы педагогики творчества. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1988.

2. Пидкасистый П.И. Самостоятельная деятельность учащихся. Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества. – М.: «Педагогика», 1972. – 184 с.

В.П. Гороховская, *к.п.н., доцент кафедры физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА МЕСТНОСТИ В РЕГИОНАЛЬНОМ КОМПОНЕНТЕ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ ПМР

Введение

В ПМР создана собственная образовательная система, основанная на российских образовательных стандартах и учитывая региональный компонент, специфику Республики. Созданы необходимые нормативные и программные материалы, в том числе и по географии. Изучение регионального компонента имеет существенные отличительные черты в структуре и содержании знаний и умений, а так же методики их формирования, особенно это касается краеведческих знаний школьников, которые являются важнейшим элементом в изучении общих и частных понятий школьной географии. Спецификой применения краеведческих знаний при изучении географии в школах ПМР является их использование в качестве подтверждающих данных при изучении общегеографических понятий в VI – IX классах и как фактологический материал, доказывающий проявление планетарных и региональных географических закономерностей природного и социально-экономического плана.

Для эффективного использования краеведческих знаний на уроках географии необходимо изучать предметы и явления в их естественном окружении. Полевые занятия – основа учебного краеведения в школе, а значит и регионального школьного компонента. Формы организации полевых работ – это экскурсии, наблюдения, практические работы на местности.

Экскурсия – одно из ведущих форм организации учебно-воспитательного процесса в школе, при которой учащиеся выходят на место расположения объектов для непосредственного их изучения. Объектами изучения могут быть не только природные комплексы, их отдельные компоненты (элементы речной долины, овражно-балочная система, ПК поймы реки или луга и т.д.) но и различные сферы хозяйственной деятельности (организация работы на промышленном предприятии, ТЭЦ, ГЭС, организация сферы обслуживания и др.) Экскурсии бывают учебные и внеурочные. Учебные экскурсии должны быть отражены в школьной программе по географии.

Материалы и методы

В современных российских программах по географии сохранены достижения географического образования советского периода, что проверено практикой обучения, подтверждено опытом массовой школы, что позволяет учителю применять уже имеющиеся в его расположении средства, методы и формы обучения. В методике обучения географии достаточно разработано методика проведения экскурсий, их содержание и типы. Программой по географии (2) предусмотрен в осеннее и весеннее время обязательный минимум учебных экскурсий.

Класс	Осенние экскурсии	Весенние экскурсии
6	Изучение форм поверхности, характера залегания пород, вод своей местности, их использование и охрана	Описание природного комплекса по типовому плану
7		Изучение природного комплекса с различными условиями увлажнения и освещения
9	Изучение предприятия (промышленного или сельскохозяйственного)	

Кроме учебных экскурсий предлагаются внеклассные экскурсии по изучению всех имеющихся на территории родного края природных и социально-экономических объектов. Материалы экскурсии служат основой для изучения многих общих географических понятий. Так в теме «Литосфера» включены знания по своему краю – горные породы своей местности, особенности их залегания, особенности рельефа своей местности и его изменения и другие, базирующихся на знаниях, полученных во время осенней экскурсии в природу. Такие же знания требует программа и по теме «Гидросфера», «Атмосфера», «Биосфера» (VI класс).

В сборнике нормативного и программного сопровождения по учебному предмету география для школ Приднестровья (3), термин «экскурсия» вообще отсутствует. Во «Введении» указано практическая работа на местности (наблюдения за сезонными изменениями погоды, растительности и животного мира). А в темах «Литосфера», «Гидросфера», «Атмосфера», «Биосфера» в рубриках «требования к знаниям и умениям учащихся» предусмотрены знания и умения о рельефе, горных породах, внутренних водах, почве и растительности своего края. Программы по географии для общеобразовательных учреждений Приднестровья модифицировались несколько раз, менялись составители и к сожалению вопрос об экскурсиях постепенно исчез из содержания школьной географии, а знания о родном крае остались только в требованиям к знаниям и умениям.

Заключение

Сложно переоценить значение экскурсий, так как только во время экскурсий учащиеся изучают географию родного края в ходе активной краеведческой работы исследовательского характера, накапливают необходимые материалы и используют их на уроках.

При доработке программ по географии для наших школ необходимо предусматривать учебные экскурсии по изучению рельефа, горных пород, вод, растительности, животного мира, ПТК и предприятия (промышленного или сельскохозяйственного) родного края.

Литература

1. Методика преподавания региональной географии в школе / Под ред. М.А. Никоновой. – М.: АСТ-Астрель, 2003.-188 с.

2. Программы общеобразовательных учреждений. География (VI-XI классы) / Составитель: В.И. Сиротин – Москва «Просвещение» 2000.-303 с.

3. Сборник нормативного и программного сопровождения по учебному предмету «География», Тирасполь, 2009. - 141 с.

В.П. Гребенщиков, *канд. геол.-мин. наук, доц.,*
каф. физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ» СТУДЕНТАМ-ГЕОГРАФАМ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Введение

Курс физической географии России – один из ведущих в системе географического образования. Он дает целостное представление о природе России и раскрывает ее разнообразие. Опорными для этого курса служат знания по общему землеведению и физической географии материков и океанов, особенно Евразии [3].

Курс состоит из «Введения» и двух крупных разделов: «Общий обзор природы» и «Региональный обзор России». Во «Введении» рассматривается географическое положение и границы России, моря, омывающие ее территорию, и основные моменты истории географического изучения страны. В «Общем обзоре» дается покомпонентная характеристика природы всей России, которая завершается физико-географическим районированием.

Физическая география России – региональный курс, в основе которого лежит территориальный подход к анализу пространственных различий, а основным объектом изучения служат природные территориальные комплексы (ПТК). Поэтому большая часть курса посвящена «Региональному обзору». Он начинается характеристикой природных зон, но основное содержание раздела составляет анализ природы физико-географических стран. Более мелкие ПТК (в горных странах – области и провинции, на равнинах – провинции) рассмотрены выборочно, лишь в качестве примеров, как это предусмотрено программой курса «Физическая география России». Такая структура курса обусловлена его профессиональной направленностью.

При характеристике ПТК любого таксономического ранга внимание сосредоточивается на том, что каждый комплекс отличается не только тесными взаимосвязями и взаимодействиями между компонентами, но и определенным сочетанием природных ресурсов и природных условий, в которых живет и трудится человек. От свойств комплекса зависят его способность противостоять тем или иным внешним воздействиям, его реакция на антропогенные воздействия, вероятность возникновения экологических проблем и выбор путей их предотвращения или решения [3].

Сочетание компонентного и комплексного подходов обеспечивает создание достаточно полного представления о природной основе развития хозяйства России и условиях жизни населения. Оба эти подхода важны и для проблем рационального природопользования и охраны природы. На компонентном подходе базируется организация рационального использования отдельных видов ресурсов, а на комплексном – решение региональных и локальных проблем природопользования и охраны природы. В связи с этим курс физической географии России является опорным для курса «Экономическая и социальная география России».

Будучи звеном единой системы учебных дисциплин, курс «Физическая география России» имеет непосредственный выход в школу, дает знания, навыки и умения для преподавания одноименного школьного курса.

Материалы и методы

Курс «Физическая география России» студентам-географам на заочном отделении Естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко читается на 4 и 5 курсах. При заочной форме обучения на аудиторных занятиях освещаются лишь основные вопросы изучаемых дисциплин, причем особое внимание уделяется наиболее сложным проблемам.

Значительная часть вопросов рассматривается студентами самостоятельно, преимущественно в межсессионный период. Работу над курсом следует начать с ознакомления с учебной программой, литературой, атласами. Основную литературу студенты получают в библиотеке ПГУ им. Т.Г. Шевченко, а с дополнительной знакомятся на интернет-сайтах, обозначенных преподавателем. Для самостоятельной работы над курсом студенты могут использовать наглядные пособия, которые хранятся на кафедре физической географии, природопользования и методики преподавания географии. Студентам желательно также иметь у себя школьные учебники, атласы и действующую программу.

Приступая к изучению курса, студенту полезно ознакомиться с тематическим рабочим планом и распределением материала учебной программы между аудиторными (лекциями и лабораторными) и межсессионными занятиями [2, 4].

Результаты и обсуждение

В лекционной части курса рассматриваются основные вопросы, проблемные темы, наиболее трудные, интересные и важные в теоретическом и практическом отношении разделы. Содержание лекционного материала ориентируется не только на вузовскую, но и на школьную программу и школьные учебники.

Особое внимание необходимо уделять лабораторным занятиям. Они помогают углубить и расширить теоретические знания, а также приобрести навыки самостоятельного творчества по курсу и владения техникой различных работ, необходимых географу. В ходе их выполнения необходимо научиться изготавливать схемы, графики, профили, анализировать карты, применяя методы экстра – и интерполяции и т. д.

Темы занятий студентам сообщаются заранее для того, чтобы они имели возможность ознакомиться с соответствующими вопросами в учебниках и конспектах лекций. На занятия желательно приносить рекомендованные преподавателем вузовские и школьные учебники, пособия, а на некоторые занятия (об этом преподаватель всегда информирует заранее) – контурные карты. На занятиях необходимо иметь простейшее оборудование: ручку, простой карандаш, цветные карандаши, ластик, линейку, тетрадь для записей.

Перед началом занятий проводится тестирование, включающее в себя вопросы по опорным знаниям к каждой теме курса. Контрольные работы проводятся после изучения определенного раздела программы.

Самостоятельная работа студента в межсессионный период – необходимое звено в цепочке усвоения знаний по физической географии России: лекция – лабораторное занятие – межсессионная самостоятельная работа, которая направляется преподавателем и выполняется по его заданию [4].

Контроль над выполнением межсессионных заданий осуществляется посредством зачётов, экзаменов, а также контрольных и курсовых работ [1]. Учебным планом предусматривается выполнение в домашних условиях ряда практических заданий, изучение номенклатуры, самостоятельное изучение части теоретического материала.

Общие советы по их подготовке даются на установочных занятиях. Выполненные работы следует лично предъявлять преподавателю курса на сессии.

Рекомендуется в процессе подготовки вести краткие записи текста, прочитанного в учебной литературе, тщательно анализировать содержащийся там графический и картографический материал. Форма записи может быть различной (развернутый план, тезисы, конспекты, таблицы, зарисовки, схемы).

Поскольку при изучении физической географии страны серьезное внимание должно быть уделено пространственному распределению объектов, явлений и процессов, то под рукой у студента всегда должна быть географическая карта. Очень полезно обращение к настенным картам (их можно посмотреть на кафедре).

В работе с картами необходимо соблюдать определенную последовательность. Ознакомление с картой следует начинать с изучения «Легенды», рассмотрения всех ее цветов и условных обозначений, а во многих атласах – и со знакомства с содержанием той или иной карты в пояснительной записке к тому разделу, где эта карта находится. Каждое условное обозначение должно быть найдено на карте. Если по каким-то причинам есть неясности в терминологии, то предварительно необходимо разобраться в незнакомых для студентов понятиях по словарям и мате-

риалам соответствующих учебников. К цветам и условным обозначениям студент должен привыкнуть настолько, чтобы при беглом взгляде на карту уметь различать и понимать основные ареалы, изображенные на ней.

Изучая карты, составленные для высшей школы, студент должен знать, что не вся информация карты и «легенды» к ней является для него обязательной. Часть картографической информации необходима студентам только для научных исследований и получения дополнительных знаний. Ориентиром для такого отбора служит программа по курсу.

В ходе обучения студенты встречаются с большим объемом номенклатуры. Усвоение номенклатуры – одно из важнейших требований к подготовке студентов-географов, так как в своей практической деятельности географу часто приходится сталкиваться с названием конкретных природных объектов. Всю совокупность географических названий принято называть географической номенклатурой (номенклатура – лат. nomenclatura – перечень).

По курсу «Физическая география России» знание минимума номенклатуры является обязательным условием для получения зачета и соответственно высокой оценки на экзамене. В ходе усвоения номенклатуры студенты, прежде всего, должны запомнить названия географических объектов, хорошо представлять их местоположение, уметь найти и правильно показать на карте любого масштаба.

В связи с этим необходимо воспользоваться несколькими сравнительно простыми методическими приемами: во-первых, необходимо постоянно пользоваться географическими картами и атласами. При чтении учебника, дополнительной или научной литературы каждое новое название, которое встречается в тексте, надо обязательно найти на карте. Во-вторых, необходимо нанести географические объекты рекомендуемой номенклатуры на контурную карту и, в-третьих, регулярно проводить коллективную (по 3-5 человек) работу с настенными учебными картами разного масштаба.

Изучению номенклатуры, как правило, отводятся часы для самостоятельной работы. Проверка осуществляется в виде географического диктанта, заполнения контурных карт, опознания объектов, обозначенных на контурной карте, показа на настенной карте.

Хотелось бы обратить также внимание еще на один важный момент, который в значительной степени влияет на качество изучения предмета: самостоятельная работа должна быть систематической и творческой. Студент обязан придерживаться того графика, который ему рекомендует преподаватель и вовремя сдавать письменные работы и т. д. Кроме этого, студент должен заставлять себя сам ставить вопросы, особенно причинно-следственного характера, определять свое отношение к различным трактовкам географических понятий, к гипотезам и теориям.

При выполнении разного рода научно-исследовательских работ рекомендуется использовать монографическую литературу и периодические научные издания, в том числе и издаваемые во многих вузах сборники научных трудов. Например, в ПГУ им. Т.Г.Шевченко студентам рекомендуется издаваемый ежегодно сборник «Вестник Приднестровского университета».

При использовании электронных материалов нужно обращать внимание на авторство и адреса, которые должны указываться в контрольных, рефератах, курсовых и дипломных работах, в списке источников.

На зачете и экзамене по курсу обращается внимание на тщательность выполнения карт, графиков, профилей, умение их анализировать, на знание терминологии, географической номенклатуры, четкость ответов на контрольные вопросы, степень владения практическими умениями и навыками.

Заключение

В процессе изучения курса «Физическая география России» студенты знакомятся с проявлением объективных законов развития природы и общества, которые рассматриваются в пределах конкретной территории. Природные особенности России имеют четко выраженную региональную специфику. Уникальность каждого природного комплекса обуславливает формирование у студентов целостного географического образа территории России.

Литература

1. Гребенщиков В.П. Методика выполнения курсовых работ по физической географии России и природе родного края. Учебное пособие. - Тирасполь: изд-во ПГУ, 2007. – 98 с.

2. Гребенщиков В.П. Рабочая программа по дисциплине «Физическая география России» для студентов по специальности «География» – 032500. – Тирасполь, ПГУ,2013. – 10 с.

3. Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география России, в 2 ч. Ч. 1: Общий обзор, Европейская часть и островная Арктика. – М.: «Владос», 2001. – 288 с.

4. Учебно-методический комплекс дисциплины Физическая география России, специальность «География». Биолого-географический факультет, кафедра физической географии, МГГУ им. М. А. Шолохова, 2007. – 23 с.

В.П. Гребенщиков, *канд. геол.-мин. наук, доц.,*
каф. физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ
Н.В. Гребенщикова, *канд. геол.-мин. наук, доц.,*
каф. общего землеведения, ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ЗНАЧИМОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Введение

География – наука, изучать которую мы начинаем с детства и продолжаем изучать всю жизнь. И дело здесь не только в присущей человеку любознательности, а, прежде всего, в настоятельной практической потребности глубже познать тот мир, в котором мы живём, с его громадным разнообразием пространственных различий в природных, экономических, социальных явлениях и процессах и их сочетаниях.

Как и в других фундаментальных науках, в географии возникают и развиваются гипотезы, теории, концепции, её научный аппарат обогащается новыми понятиями, которые получают соответствующие наименования и обозначения, формируя научную терминологию.

Термин – слово или словосочетание названия определенного понятия какой-нибудь специальной области науки, техники, искусства [1].

Термин – это важнейший инструмент профессионального научного общения. Непоследовательность и неточность в применении терминов зачастую может оказываться причиной отсутствия взаимопонимания между учеными в процессе совместной исследовательской деятельности и научного общения. Многозначность терминов, скрытая или явная подмена одного значения другим, неотчетливость семантических границ терминов, множественность трактовок одних и тех же терминов, наличие в национальных языках труднопереводимых терминов, свойственных только данному языку, – все это различные проблемы и ситуации, затрудняющие научное общение, снижающие его эффективность. Исследование терминов есть изучение языка науки [2,3,4].

Материалы и методы

У возникновения каждого нового термина есть своя особая специфика, ведь каждый из них создавался для строго определенных целей.

Любая из наук ставит перед собой и последовательно или параллельно решает пять задач возрастающей сложности: описание, объяснение, прогнозирование поведения, управления поведением и создание объектов с заданными свойствами. Это как бы пять генеральных целей науки. Только три первые цели из них относятся к фундаментальным. Предполагается, что в составе терминов каждой науки существуют свои «описательные», «объяснительные», «прогнозные» и иные термины. Только на базе хорошего и целенаправленного описания может возникнуть объяснение сущности объекта. Решение задач объяснения может потребовать создания новых «объяснительных терминов». Описательные термины чаще представлены одним словом, которое грамматически является существительным или прилагательным [6].

Менее понятно, каким образом можно выделить «объяснительные термины». Любое объяснение должно включать в себя привязку к месту и времени возникновения или к какому-либо способу (механизму) образования. К этой группе относятся все понятия, которые возникли в ходе генетического анализа мира явлений и предметов, интересующих географов.

Например, термины *аллювий, пролювий* и некоторые другие в литологии и геоморфологии возникли в ходе изучения происхождения некоторых типов рыхлых отложений и соответствующих им форм рельефа. Указанные термины изначально выделялись для того, чтобы с их помощью указать на то, что в образовании были задействованы различные факторы, или на то, что возникали они в различных условиях. В объяснительных терминах иногда подчеркивается место образования того или иного явления. Таков термин «конечная морена». Известно, что она образовалась у края ледника. Из этого словосочетания «вычитывается» особый механизм образования термина (она образовалась у края ледника). К «месту» образования явления «привязаны» такие термины, как «береговой вал», «долинные ветры», «бризы» и т.п.

Есть еще одна группа «объяснительных терминов», которые мы используем, для того чтобы расположить явления во временной ряд: «пойма», «первая надпойменная терраса», «вторая надпойменная терраса», «третья» и т.д. В геоморфологических описаниях они нужны только для того, чтобы проследить, как шло формирование «речной долины». Если первый из них – «пойма» – имеет описательное содержание, то все последующие как бы образуют относительную хронологическую последовательность в истории событий. И нужны они данной географической науке, для того чтобы «объяснить», как шло формирование долины. Используя их, геоморфолог сможет описать историю развития долины, т.е. раскроет то, каким образом данная долина образовалась. И, наконец, есть еще одна группа терминов, созданных для целей объяснения. Они как бы отвечают на вопрос: «Как образовались те или иные объекты?». В геоморфологии к этому классу терминов относится, например, такой термин, как «конус выноса». Из его описания следует, что конус образовался с помощью «выноса» материала. Такое разделение терминов существует во всех географических науках и, вероятно, во всех науках о Земле [6].

Анализируя смысловую структуру используемых географией терминов, нельзя не заметить, что практически во всех географических науках преобладают описательные термины, заимствованные из обиходного национального языка и частично переведенные с других языков. Терминов, которые используются для объяснения природы географических явлений, заметно меньше.

Однако требование консервативности относится к отдельным терминам. Вся совокупность терминов, или терминосистема науки, безусловно, изменяется и раз-

вивается вместе с наукой. Выделяются две основные причины подвижности терминосистем: углубление и расширение сферы собственно географических исследований и развитие междисциплинарных исследований.

Первая причина приводит к появлению терминов для выражения новых понятий. Причем этот процесс может идти за счет терминотворчества. Большой резерв представляют и местные географические термины национальных языков. Так, развитие мерзлотоведения на материалах Сибири ввело в мировую геокриологическую и географическую терминологию такие якутские слова, как алас, булгуннях, тарын и т.д.

Вторая причина приводит к внедрению в географию инонаучных терминов. В географии функционирует большое количество терминов из многих наук о Земле. Много терминов введено из философии и фундаментальных естественных наук, особенно из биологии. В последние годы много терминов заимствовано из общей теории систем, кибернетики, техники: система, геосистема, целостность, управление, устойчивость, допустимая нагрузка и т.п.

Упорядочение терминологических систем часто становится непосредственным орудием научного исследования. В частности, имеющийся опыт составления базы данных для географических информационных систем с использованием компьютера свидетельствует о необходимости введения в него всего «словаря» географической науки.

Классификация терминов определённой области познания или деятельности необходима прежде всего потому, что современная научно-техническая терминология характеризуется количественным ростом.

Знание терминов определяет возможность излагать материал научным языком, поэтому в работе со студентами нужно уделять большее внимание на их формирование.

Известно, что термины в отличие от обычных слов лишены эмоциональной окраски, поэтому термины не будут яркими, впечатляющими или интересными в такой степени, чтобы могли запомниться произвольно. Услышав термин, студент его воспринимает как иностранное слово. Механическое зазубривание редко приводит к хорошему результату. Одна из проблем которую необходимо преодолеть студенту – это запомнить термины, не вызывающие у него интереса. Кроме того, перед студентом стоит и другая проблема – как сознательно запомнить термины. Преподаватель должен помочь студенту решить эти проблемы. Поэтому возникает очень актуальная проблема и для преподавателя, как формировать понятия, какие использовать приемы и формы работы.

Работу по усвоению терминов и понятий необходимо сделать интересной, и увлекательной, а их запоминание активным творческим процессом, используя различные формы работы по их формированию.

Формирование научных терминов одна из актуальных проблем педагогического процесса. Считаем, что использование разнообразных форм работы, учет индивидуальных особенностей студентов, использование ГИС–технологий, дает возможность более эффективно формировать понимание терминов и использование их в изложении материала научным языком.

Считаем, что надо учить студентов размышлять, анализировать, а эти умения хорошо формируются при проблемном, исследовательском изучении понятий и научных терминов.

Результаты и обсуждение

Одна из основных проблем в преподавании дисциплин физико-географического цикла, это проблема усвоения студентами специальных терминов. Эту задачу усложняют следующие обстоятельства:

1. Большое количество понятий, предлагаемых для запоминания.

2. Многие термины используются достаточно редко, часто даже в следующем учебном году.

3. Небольшой словарный запас у большинства студентов.

Решить проблему терминологических затруднений студентов только отсылкой их к различным словарям нельзя. Определения многих терминов часто даются без выделения ведущих признаков, грешат многословием, толкование понятий бывает сложно и запутано.

Существует несколько методик работы с терминами [5].

Первая методика основана на подборе фактов (объектов, примеров, явлений, событий), позволяющих осмыслить вводимый термин.

Рассмотрим алгоритм работы на примере понятия «рекультивация».

Первый этап предполагает фиксирование термина, вычленение его ведущих признаков. Рекультивация - полное или частичное восстановление ландшафта, нарушенного хозяйственной деятельностью человека, включающее два этапа: технический и биологический. Существенные признаки: нарушение ландшафта в результате хозяйственной деятельности человека, технический и биологический этапы восстановления ландшафта.

Второй этап заключается в подборе фактов (объектов, примеров, явлений, событий), позволяющих осмыслить изучаемый термин. В нашем примере географическими объектами, позволяющими осмыслить понятие «рекультивация» являются: овраг, террикон, карьер.

Третий этап предполагает полное осмысление термина, и включение его в существующую терминологическую систему студента.

Вторая методика работы с терминами заключается в том, что студенты усваивают сущность сходных по смыслу и звучанию понятий, привязывая их к географическим фактам, явлениям, событиям.

На первом этапе фиксируются определения сходных по звучанию терминов.

Второй этап предполагает определение существенных признаков каждого понятия. На третьем этапе приводятся примеры фактов, явлений, событий, попадающих под сущность определения

Третья методика предполагает работу с терминами, имеющими некоторые сходные существенные признаки. На первом этапе фиксируется толкование понятий, например: море, залив, пролив. На втором этапе термины анализируются и выделяются их общие признаки. На третьем этапе определяются частные признаки. Четвертый этап предполагает подбор примеров, характеризующих изучаемые термины.

Четвертая методика работы с терминами предполагает использование иллюстраций (картин, фотографий, видеофрагментов) для осмысления сущности того или иного географического термина.

Пятая методика работы с понятиями предполагает развертывание определения до монологического рассказа.

Предложенные методики усвоения географических терминов предполагают систематическую работу с учебным материалом через приращение информации на основе анализа текста и внетекстового материала учебной книги, а также карт атласа.

Заключение

Проблема точности терминоупотребления – одна из наиболее острых и сложных в научном и учебном общении. Точное знание того или иного явления природы или общества требует такого же точного знания его названия – термина. Если точ-

ное понимание терминов помогает нам глубже проникнуть в ту или иную специальную область знаний, то неправильное употребление терминов или нагромождение ненужных терминов только удаляет нас от науки, преграждает доступ к знаниям.

Цель формирования большинства научных терминов состоит в том, чтобы научить студента ориентироваться с помощью этих терминов в соответствующей области действительности – распознавать явления, сопоставлять их, обнаруживать свойства, характерные для объектов данного класса. Требуется строго выдерживать раз установленное значение термина, за исключением тех случаев, когда они претерпели естественное преломление.

Таким образом, основной задачей работы над терминологией должно являться, прежде всего, предоставление обучающимся такой информации о термине, при использовании которой он мог бы правильно, точно и свободно употреблять термины в сфере научного и профессионального общения.

Литература

1. Географический Энциклопедический словарь. Понятия и термины. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 432с.

2. Головин Б.Н. О некоторых проблемах изучения термина // Вестник Московского университета. – М., 1972. –М., 1972, № 5. с. 49-59.

3. Кодухов В. И. Язык специальности как методическая проблема // Методика обучения языку специальности (под ред. В.И. Кодухова). – М., 1986, с. 5 - 14.

4. Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. – М.,1984. – 654 с.

5. Сапожкова А.Ю. Формирование терминологической грамотности учащихся в процессе изучения географии. // «Вентана - Граф» вып.2. – Кострома, 2011, с. 51-54.

6. Теория и методология географической науки: учеб. пособие для студентов вузов / М.М. Голубчик, С.П. Евдокимов, Г.Н. Максимов, А.М. Носонов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 463 с.

Н.В. Гребенщикова, *канд. геол.-мин. наук, доц.,*
каф. общего землеведения, ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

«Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то,
что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь»
В.О. Ключевский

Введение

Основные цели современной системы образования – интеллектуальное и нравственное развитие личности, формирование критического и творческого мышления, умения работать с самой разнообразной информацией. Особенностью этой информации является то, что учащийся или студент должен получить её не в виде уже готового материала от преподавателя, а в процессе собственной творческой активности, «заработать» собственным интеллектуальным трудом, который в нашем случае представляет чтение художественной литературы по «географическому» направлению. И тогда школьник или студент приобретет способности, позволяющие преобразовать в знание то, что первоначально представляло проблему или препятствие.

Преподаватели нашего естественно-географического факультета, начиная работать с первокурсниками, отмечают, к сожалению, что наряду с общим падением

уровня образования (наблюдающемся особенно за последние десять лет), у студентов нет той тяги к чтению, которая была так распространена и в школах и в ВУЗах бывшего СССР, и которая давала возможность даже троечникам компенсировать часть знания по географии через постоянное чтение.

Преподавание географии на современном этапе должно отвечать целому ряду требований. Из этого ряда основная часть требований остро нуждается в активном привлечении художественной литературы [3].

География позволяет узнавать окружающий мир и развивать свой творческий потенциал. У каждого человека есть свои творческие способности и таланты (ведь каждый из них – яркая индивидуальность!). Задачей педагога является раскрытие этих внутренних возможностей, направление их в нужное русло, чтобы наши ученики и студенты не становились серой скучающей массой, а могли проявить свои дарования и стать действительно разносторонне развитыми и интересными личностями.

Материалы и методы

Методические возможности и школьного курса географии и всех курсов географического цикла в ВУЗе могут быть очень разнообразными. В работе каждого педагога проявляется его индивидуальность, определенная система, стиль преподавания и техника работы.

Из-за перегрузки школьников массой развлекательного материала в каждодневной жизни, учителя-предметники по любой дисциплине испытывают значительные затруднения в преподавании материала, потому что эмоционально-зрительная сфера детей уже перегружена и гипертрофирована бьющим потоком красок и звуков из телевизоров и интернета. И поэтому зачастую классические варианты уроков воспринимаются большинством школьников как пресные, малоинтересные. Ведь не секрет, что наши дети сейчас больше заняты «общением» в виде малограмотного «телеграфного текста» в различных социальных сетях, «телеками», «видиками», псевдонаучными книжонками типа «сонник», «предсказатель» и т.д. и т.п. Читают же они хорошей литературы крайне мало, а чаще не читают вообще. Всё вышеперечисленное относится и к студенческой среде.

А на занятиях, обогащенных художественной литературой, учащиеся и студенты знакомятся с лучшими образцами мировых произведений, расширяется их кругозор, расширяются знания и представления во всех сферах в географии, идет эффективное нравственное и эстетическое воспитание. Яркий, выразительный художественный образ воздействует на личность всесторонне: на его ум, чувство, волю, поведение, потому что образовательные и этические нормы раскрыты на очень выразительных, часто живых примерах. Живость и конкретность художественного образа усиливают картинность повествования и таким образом создают более конкретные географические представления у обучающихся.

На современном этапе использование нетрадиционных подходов в преподавании географии является неотъемлемой частью образовательного процесса. Мы считаем, что использование художественной литературы крайне необходимо. Восприятие литературных образов формирует абстрактное мышление, что очень важно в понимании основных географических процессов и явлений.

Результаты и обсуждение

Скажем прямо, что без чтения художественной литературы у школьников очень трудно вызвать ассоциативное мышление, полет фантазии и даже качественный уровень запоминания. Ведь часть художественной литературы, посвященная географическим объектам, решает задачи естественно-географического и экономико-географического познания мира, но только своеобразными средствами

– средствами образного, картинного отображения действительности, её нравственно-воспитательное и познавательное значение неоценимо, поэтому необходимо осуществить синтез географии и литературы.

Нас интересует тот большой пласт из всей мировой художественной литературы, который составляют произведения историко-географической беллетристики (приключенческие романы, фантастические романы и рассказы, исторические романы, повести, поэмы и т.д.). Эти произведения не являются ни литературными памятниками эпохи, ни живым свидетельством её современников, поэтому не могут служить историческим источником. Но они могут быть прекрасным средством ознакомления с результатами изучения и накопления знаний по географии, притом в увлекательных сюжетах, конкретных образах и выразительных характерах, то есть наиболее доступно и интересно. Эти произведения дают нам средства для конкретизации и иллюстрации излагаемого учебного материала, помогают картинности самого изложения.

Далее приведем несколько примеров использования литературно-географических образов в преподавании отдельных курсов географического цикла.

И в школе и в ВУЗе при изучении курса «Физическая география России» очень уместным и образным будет отрывок из романа Валентина Пикуля «Богатство», посвященного Камчатке: «В памяти возник и желчный учитель географии, который, долбя указкой по темени, внушал бестолковым отрокам: «Запомнить размещение Камчатки совсем нетрудно. С простуженного носа Чукотки всегда свисает длинная капля - это и есть искомая нами Камчатки!...»; «Без карты нам, читатель, все равно не обойтись…Курильские острова - будто нитка ожерелья, которую туго натянули между Японией и Камчаткой; на севере Парамушир и Шумшу почти касаются камчатского мыса Лопатка, а два самых южных острова (Шикотан и Кунашир) присоседились к земле японцев.

Красочная гирлянда из бусин-островов отгородила от океана Охотское море, в котором образовался мощный природный холодильник с суровым климатом. Зато на южных Курилах было все, что нужно человеку: от бамбука и кедра до красной смородины и сытных белых грибов. Непуганый зверь вылезал из моря на лежбища столь плотными массами, что ряды верхние насмерть раздавливали пищащих зверей в рядах нижних...» [4].

А вот отрывки из романа Ж. Верна «Таинственный остров»: «…Развенчанный вулкан был неузнаваем. Кратер стал плоской дырой, края которой оказались разорваны с восточной и южной стороны, и из этих разрывов непрестанно выливалась лава, сбегая вниз двумя раздельными потоками. Над новым кратером клубились облака дыма и пепла, смешиваясь с тучами, собравшимися над островом. Раскаты грома сливались с грохотом извержения вулкана. Из кратера взметывались на высоту свыше тысячи футов раскаленные каменные глыбы и, разорвавшись в облаках, разлетались тысячами осколков, как картечь…»; «… а река огненной лавы, переливаясь через край гранитной стены, уже низвергалась пылающим водопадом на берег океана. Картина величественная и ужасная, никакими словами передать её невозможно! Всю ночь лилась эта страшная Ниагара, как будто истекавшая струями расплавленной стали, окутанная вверху клубами пара, пронизанного багровыми отсветами, и разбрызгивая внизу тяжелую массу кипящей лавы» [2].

Это описание опытные учителя часто применяют при изучении темы «Литосфера», в шестом классе, когда ученики должны вывить роль вулканов в образовании земной коры, водной оболочки и атмосферы. Учитель после прочтения этого отрывка подчеркивает, что среди разнообразных явлений природы, происходящих на земном шаре, одним из самых опасных, хотя и величественных, можно назвать

извержение вулкана. И этот же строки могут быть прочитаны перед студенческой аудиторией в курсах «Геология», «Физическая география материков и океанов».

Ещё один пример. Семиклассники на уроке «Жизнь в океане» слушают строки из романа Ж. Верна «Двадцать тысяч лье под водой» и переносятся в подводный мир и осознают значение океана для жизни человека. Этот же отрывок можно применить и на лекциях у студентов специальности «География» в курсах: «Общее землеведение», «Гидрология», «Физическая география материков и океанов».

Повествование в отрывке идет от одного из главных героев – капитана Немо. « - Море, господин Аронакс, - говорил он, - кормит меня. Щедроты его неистощимы. Море не только кормит меня, но и одевает. Ткань на вашем костюме соткана из биссуса некоторых двустворчатых моллюсков; окрашена она, по примеру древних, соком пурпурницы, а фиолетовый оттенок придан экстрактом аплизий Средиземного моря. Духи, что стоят на туалетном столике в вашей каюте, получены сухой перегонкой морских растений. Ваша постель из мягкой морской травы зостеры. Пером вам будет служить китовый ус, чернилами выделения желез каракатицы. Я живу дарами моря, и море в свое время возьмет обратно свои дары!» [1].

А вот пример из блистательного «Евгения Онегина» А.С. Пушкина, целый, можно выразиться, «экономико-географический пассаж» [5], который уместен и в классе и в студенческой аудитории при изучении экономической географии:

«Всё, чем для прихоти обильной
Торгует Лондон щепетильный
И по Балтическим волнам
За лес и сало возят нам…»

Так как сегодня на полках книжных магазинов с учетом обилия методической литературы все же непросто найти достойных книг-помощников учителю, содержащих уже готовые разработки уроков с отрывками литературных произведений, то мы предлагаем пока только возможный «сигнальный список» литературных произведений в библиотечку учителя-географа. Каждый учитель может дополнять и изменять его в соответствии с тем курсом, который он читает. Этот же список мы рекомендуем и для школьников и для студентов.

1. Александр Бек, роман «Курако».
2. Михаил Булгаков, рассказы «Записки молодого врача»
3. Иван Бунин, рассказы «Сны Чанга», «Третий класс», «Остров сирен», «Генисарет», «Иудея», «Храм Солнца», «Море богов».
4. Александр Беляев, роман «Человек-амфибия».
5. Жюль Верн, романы «Дети капитана Гранта», «2000 лье под водой», «Таинственный остров».
6. Брет Гарт, роман «Степной найденыш».
7. Джеральд Даррелл, рассказы «Моя семья и другие звери» и другие произведения.
8. Вениамин Каверин, роман «Два капитана».
9. Фенимор Купер, роман «Зверобой».
10. Александр Куприн, очерки «Юг благословенный», «Немножко о Финляндии» и другие произведения.
11. Джек Лондон, рассказ «Любовь к жизни», роман «Приключения на далеком севере».
12. Константин Паустовский, повести «Время больших ожиданий», «Бросок на юг» и другие произведения.
13. Валентин Пикуль, романы «Богатство», « Реквием каравану PQ-17».
14. Эдгар По, повесть «Золотой жук».

15. Майн Рид, роман «Всадник без головы».
16. Роберт Луис Стивенсон, роман «Потерпевшие кораблекрушение».
17. Алексей Толстой, роман «Гиперболоид инженера Гарина».
18. Рассказы и повести о животных – русских, советских и зарубежных авторов.

Заключение

Мы оставляем открытым вопрос о создании учебно-методического пособия в помощь учителям и преподавателям, включающем отрывки из литературных произведений с указанием их применения в темах различных дисциплин географического цикла.

Преподавание географии с использованием художественной литературы может быть очень многоплановым и разнообразным. Это один из удачных примеров установления межпредметных связей. Художественная литература вводится для решения образовательных и воспитательных задач, для помощи в познании естественно-исторической эволюции нашей планеты, а также для лучшего восприятия учебного материала. Целесообразная и хорошо продуманная работа по использованию художественной литературы в процессе изучения географии принесет неоценимую пользу обучающимся, повысит интерес к предмету, обеспечит большую эффективность труда педагога. Ведь недаром Ян Амос Коменский в «Великой дидактике» писал: «Всеми возможными способами нужно воспламенять в детях горячее стремление к знанию и учению» [6].

Литература

1. Верн Жюль. Двадцать тысяч лье под водой. Роман. Собрание сочинений, т. 4. М., Государственное издательство художественной литературы, 1956. с. 65.

2. Верн Жюль. Таинственный остров. Роман. К., изд-во Веселка, 1980. с. 486-487, 492.

3. Дуброва Л. А. Использование художественной литературы в преподавании географии. Москва, 2013, ИД «Первое сентября», № 1 (948).

4. Пикуль В.С.. Богатство. Исторический роман. Л. О. изд-ва «Советский писатель», 1978. с. 286.

5. Пушкин А.С. Евгений Онегин. Роман в стихах. Собрание сочинений в 10 томах. Т.4. Глава первая, XXIII. М.: Государственное издательство художественной литературы, 1960.с. 19-20.

6. Интернет-ресурс: ru.wikipedia.org/wiki/Коменский,_Ян_Амос.

Н.Ф. Гулевич, *учитель географии, высшей категории,*
МОУ «Тираспольская средняя школа № 9»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Модернизация современного общества привела к тому, что в обучающие программы все чаще стали применяться информационные технологии. Школы обеспечиваются современными компьютерами, электронными ресурсами, доступом к Интернету. Это способствует внедрению новых педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс. На уроках географии также внедряются новые технологии, которые и являются основным признаком положительных результатов творческой деятельности, что влечет за собой повышение мотивации учащихся.

Вот, например применение электронных презентаций.

В прежние времена для этих целей рисовались плакаты на листах ватмана; затем появилась проекционная техника: эпидиаскопы, слайдпроекторы, кодоскопы.

В последнее время на смену этим способам демонстраций пришли компьютерные презентации.

Обычно для компьютерной презентации используется мультимедийный проектор, отражающий содержимое экрана компьютера на большом экране, вывешенном в аудитории. Презентация тем эффективнее, чем в большей мере в ней используются возможности мультимедиа технологий.

Учебная презентация может включать в себя тексты, иллюстрации, географические карты, видеофрагменты, дикторский текст, музыкальное сопровождение, звуки природы, компьютерную анимацию, что способствует активизации учебной деятельности, воспитанию интереса к изучаемому предмету. Для того, чтобы презентации оказались успешными, необходимо научится их правильно создавать. Первое что необходимо, это умение обращаться с компьютером, а конкретно с программой Power Point из ряда программ Microsoft Office. Именно Power Point чаще всего используется в создание презентаций разного рода. Это программа достаточно проста в усвоении и подходит для создания презентаций разного уровня сложности.

Презентация, как учебный материал, должна быть продумана. Ее цели, задачи, результат ее использования, этапы, изобразительные средства, оформление, звуковой ряд, интерактивность – все должно быть направлено на решение задач урока.

Демонстрация презентации позволяет за короткий промежуток времени передать такой объём сведений, который невозможно объяснить при словесном изложении с использованием других средств обучения. Использование крупных красочных изображений, географических карт, фрагментов учебных кино-видеофильмов и телепередач, окажет положительное влияние на формирование более четких представлений об изучаемых объектах или явлениях.

На своих уроках использую презентацию в различных учебных ситуациях в процессе своего рассказа или рассказа учащихся, при обобщении и закреплении учебного материала. Демонстрацию мультимедийного пособия сочетаю с работой по карте, глобусу, тексту учебника, выполнением упражнений в тетрадях, в контурных картах, с гербарными образцами, моделями, муляжами и т.п.

Демонстрационные возможности географических карт, включенных в учебную презентацию, значительно выше, чем у традиционных печатных. При работе со слайдом, содержащим карту можно приближать выбранные участки земной поверхности для более детального рассмотрения; снимать часть географических объектов или их обозначения, упрощая карту; наносить необходимые надписи, пунсоны, совмещать ряд карт, что позволит облегчить сравнение объектов, установление причинно-следственных связей и закономерностей. Часто дополняю карту связанным с иллюстративным (изображения животных, растений, пейзажные иллюстрации) и текстовым материалом. Дополнение карты таким материалом очень уместно при изучении природных комплексов территории(природных зон, природных районов т.д.). Сочетание карты и иллюстративного материала увеличивает эффективность презентации, дает возможность разнообразить формы работы на уроке.

При изучении ряда географических тем (извержение вулкана, землетрясения, добыча полезных ископаемых) в презентации использую динамический показ слайдов. Видеофрагменты применяю для «погружения» в конкретную, малознакомую местность (тропический лес, пустыня), для демонстрации животных в движении, при изучении темы «Религии мира» в 11классе, на фоне рассказа учащихся о религиях на экране демонстрируется совершение религиозных обрядов. На уроке «Природные зоны России. Степь» во вступлении показываю фрагмент из фильма «Степь». Красочный фильм в сочетании с эмоциональным рассказом учителя создают образ

природной зоны. Включаю в презентацию различные задания: тесты, вопросы, дидактических игры, которые позволяют актуализировать имеющиеся у детей знания, закрепить и обобщить полученные в ходе урока сведения.

При возникновении ситуации затруднения есть возможность неоднократного возвращения к нужному слайду, для уточнения, получения подсказки в виде разъяснения или выбора варианта ответа. Показ на экране правильного ответа, будет способствовать выполнению учащимися самопроверки.

Использование электронного пособия с текстовым материалом помогает мне отработать с детьми основные географические понятия. При объяснении нового материала, не всегда вывожу на экран текстовую информацию, а на этапе закрепления при повторном просмотре всей презентации или её фрагментов предлагаю учащимся самим составить небольшие тексты к иллюстрациям, а потом сравнить их с оригиналом. На экране можно демонстрировать план рассказа, где последовательно будут выделяться тот пункт плана, который должен раскрыть ученик. Рядом с планом могут появляться слова – подсказки или опорные сигналы. Когда отвечает слабый ученик, могут размещаться и иллюстрации.

Разнообразная работа по содержанию мультимедийной презентации может проводиться и после её просмотра: описание иллюстраций, видеофрагментов; составление вопросов к отдельным материалам, поставленные учителем до, во время или после просмотра электронного пособия, выполнение зарисовок, заполнения таблиц и т.д. Иногда целесообразней создавать не полную презентацию к уроку, а фрагменты – модули, которые можно включать в урок на определенных этапах – игры, тесты, интерактивные плакаты, видеоролики. Запустили, поиграли и опять возвращаемся к живому общению учителя и учеников, к практической деятельности.

Работа учащихся с мультимедийной учебной презентацией не должна ограничиваться только прослушиванием комментариев учителя и просмотра видеоряда. Деятельности детей необходимо отвести активную роль. Опираясь на зрительные образы конкретных географических объектов и природных явлений школьники под руководством учителя должны учиться сравнивать, анализировать, выделять главное для обобщения.

Возникает вопрос. Всегда ли нужна презентация на уроке?

Бесспорно, учителю презентации значительно облегчают работу на уроке (при этом осложняя подготовку к нему). Ведь так легко все задания выложить на слайды, не надо искать (рисовать, писать) и где-то хранить наглядность, карточки, таблицы, кассеты, рассчитывать место на доске, чтобы уместить задания. Весь материал можно поместить на маленьком электронном носителе. При этом можно привлечь внимание спецэффектами, показать то, что невозможно принести в класс, организовать интерактивную игру.

Презентация нужна тогда, когда только с ее помощью ребенок может увидеть то, чего не может увидеть и ощутить лично, на практике.

Прежде чем начать создавать презентацию, будь то целый урок или фрагмент, учитель должен задать себе вопросы: «Зачем?» и «Для кого?». Действительно ли задачи урока можно решить только с помощью презентации или можно использовать другие средства? Если есть возможность продемонстрировать детям опыт, явление в реальности или даже дать это сделать самим, то презентацию лучше не использовать.

Учитель не должен полностью отдавать свою роль презентации, вынося на экран даже то, что может сказать сам - стихи для организационного момента, вопросы которые будет задавать по ходу урока, задания для учащихся по работе с учебником, картами атласа, другими источниками информации.

При создании презентации необходимо подобрать соответствующее ситуации наполнение и дизайн. К примеру, если это текст, по проверке домашнего задания, то различные вставки, а также анимация не нужны. Если же это географическая игра, то наоборот, яркость не помешает (в умеренных дозах, естественно). Если вы собираетесь использовать презентации перед 10-11 классом, то для них необходимо создавать их более информационно насыщенными, чем для учеников 6-7 классов.

Проводя уроки с использованием ИКТ не надо забывать и о здоровье учеников. Насколько часто можно использовать данные технологии. Каково их оформление. Крупные и четкие картинки, шрифт, нейтральный фон, только необходимое использование анимации и эффектов. Ну и конечно же ограниченное время работы с экраном - не более 25 минут за урок, чередование деятельности, смена поз, движение, физические минутки, которые лучше проводить не глядя на экран, дать отдых глазам и телу.

В общем, самое главное, это чувство меры. Правильное сочетание материала в презентации на уроке может быть эффективнейшим средством обучения учащихся.

Каждый урок географии предлагает ребенку новую информацию или помогает вспомнить и закрепить уже известный материал.

О применении наглядных средств обучения написано много статей. В каждой из них говорится о чувственном восприятии информации.

Голос учителя, образ природного комплекса или его компонента, антропогенных элементов географической оболочки, на фоне которых говорит учитель, активизируют познавательную сферу личности и влияют на прочность усвоения знаний. Электронные презентации, которые можно использовать на разных этапах урока, позволяют динамично изучать материал урока. Одновременное вовлечение рецепторов зрения и слуха в процесс запоминания активизирует мыслительный процесс, способствуя прочному усвоению понятий.

Творческий подход при создании мультимедийной презентации и знание их возможностей позволит учителю сделать урок географии более интересным и продуктивным.

К.Г. Добында, *доцент кафедры экономической географии и региональной экономики, ПГУ им. Т.Г. Шевченко*

РОЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научно-технический прогресс (НТП) – один из важнейших факторов территориальной организации промышленности. Появление более совершенных технологий и технических средств неизбежно вызывает те или иные сдвиги в размещении производительных сил. Особенно существенны эти изменения при переходе от индустриальной к постиндустриальной экономике. В условиях постиндустриального развития общества, начавшегося с последней четверти XX в. в Японии, США и Западной Европе, формируется новый технологический уклад. Характерные его черты – приоритет микроэлектроники, информатики биотехнологии как ключевых направлений НТП, конверсия научно-технологического и производственного потенциала, гуманизации техники, наконец, быстрое распространение ресурсосберегающих технологий. НТП, затрагивающий буквально все сферы хозяйственной жизни, наиболее сильно воздействует именно на промышленность, вызывая, прежде всего, структурные изменения. Под его влиянием одни отрасли (часто - «традиционные»)

начинают оттесняться на задний план, другие, наоборот, выходят вперед. К их числу, как свидетельствует мировой опыт, относятся, например, атомная энергетика, ракетно-космическая промышленность, органический синтез. В свою очередь промышленность сама выполняет функции проводника НТП, стимулируя распространение новых материалов, новой техники и новых технологических процессов. Без учета техники и технологии вряд ли возможно правильно оценить особенности территориальной организации промышленности в целом, ее межотраслевых комплексов и отдельных отраслей. Рассматривая проблему через призму НТП, нельзя не обратить внимания на актуальность следующих позиций: 1) вовлечение в оборот новых видов сырья, топлива и энергии; 2) замена дорогого и дефицитного сырья более дешевым и распространенным; 3) комплексное использование сырья и утилизация производственных отходов; 4) изменение норм расхода сырья, топлива и энергии в производстве готовой продукции; 5) применение новых технологических процессов. Все эти вопросы обычно рассматриваются при анализе факторов размещения промышленных предприятий и их сочетаний (группировок и комплексов) как в отраслевом, так и в региональном разрезе.

Типичный признак НТП – **возрастание роли наукоемких производств**, где затраты на НИОКР составляет не менее 5 % себестоимости готовой продукции. В размещении такого рода производств наблюдается ориентация преимущественно на районы высокой технической культуры с необходимыми ресурсами квалифицированной рабочей силы. Причем особый интерес представляет формирование технополисов, образующих территориальные «точки роста». НТП постоянно действует в направлении, позволяющем расширять и дифференцировать сырьевую и топливно-энергетическую базу, в результате чего размещение промышленных предприятий становится как бы более свободным и независимым от местных условий. Попутно уменьшаются территориальные различия в производительности индустриального труда, вызываемые природной спецификой отдельных районов. Под влиянием НТП промышленность получает возможность глубже проникать в земные недра, осваивать природные богатства гигантских водных бассейнов, наконец, вообще опираться на те ресурсы, которые раньше нельзя было использовать из-за отсутствия необходимых приемов обработки, по эксплуатационным, транспортным и другим причинам. Следовательно, совершенствование техники и технологии производства также обеспечивает более выгодные условия для размещения промышленных предприятий. Например, прогресс электрического транспорта открыл путь массовому освоению дешевых углей Канско-Ачинского бассейна в России для выработки электроэнергии, с тем чтобы передавать ее в дальнейшем на Урал и центральные районы европейской части страны. Появление атомной электроэнергетики в определенной мере освобождает промышленность от влияния минерального топлива.

Чрезвычайно важно учитывать и другое обстоятельство: влияние научно-технического прогресса на размещение предприятий данной отрасли. Оно имеет многосторонние последствия. По мере совершенствования технологии уменьшаются нормы расходы сырья, топлива и энергии, трудоемкость производства и т.д. Все возрастающую роль приобретают **ресурсо- и трудосберегающие технологии**. Это придает новое значение отдельным факторам размещения – сырьевому, топливно-энергетическому, рабочей силы, потребительскому и другим. Ориентацию промышленных предприятий изменяет также **переход с одних видов сырья на другие**, особенно более дешевые и распространенные. Производство синтетического каучука, например, было связано в России до Великой Отечественной войны почти исключительно с переработкой этилового спирта, получаемого из пищевого сырья, и поэтому тяготело к районам возделывания картофеля (Центральный и Централь-

но-Черноземный районы). Впоследствии переход на древесное сырье (гидролизный спирт) означал усиление роли лесных ресурсов (Восточная Сибирь). В настоящее время, когда промышленность синтетического каучука использует в основном попутные нефтяные газы и углеводороды нефтепереработки, производство переместилось в сторону районов, богатых нефтью (Западная Сибирь, Волго-Уральский и др.), ориентируясь вместе с тем и на центры нефтепереработки.

Комплексное использования сырья и топлива как одно из главных направлений НТП не только расширяет границы размещения предприятий, позволяя осваивать относительно бедные природные ресурсы, но и служит предпосылкой для возникновения территориальных сочетаний различных производств (добыча угля – коксование – производство аммиака, добыча свинцово-цинковых руд – металлургический передел – производство серной кислоты, добыча нефти – нефтепереработка – органический синтез и т.д.).

Оценивая влияния НТП на территориальную организацию промышленности, надо учитывать и то обстоятельство, что разные стадии технологического процесса в одной и той же отрасли отличаются друг от друга по, вариантам пространственной ориентации производства. Так, в медной промышленности связь с источниками сырья является обязательным условием размещения обогатительного производства. При металлургическом переделе роль сырьевого фактора несколько ослабевает и становиться тем меньше, чем выше качество, а следовательно, и транспортабельность используемых концентратов. На заключительной стадии технологического процесса она вообще исчезает, потому, что рафинирование черновой меди по своему характеру перестает быть материалоемким производством, подчиняясь другим факторам размещения – потребительскому и топливно-энергетическому.

Особого внимания заслуживает проблема территориальных сочетаний предприятий, возникающих на основе того или иного технологического процесса. В данном случае возможны альтернативные варианты. С одной стороны, это децентрализованная система размещения, при которой отдельные стадии технологического процесса существуют особенно, с другой – система размещения, характеризующаяся территориальной общностью предприятий, занятых последовательной обработкой (и переработкой) сырья вплоть до получения готовой продукции. НТП, создавая условия для более свободного размещения промышленных, действует и в противоположном направлении. В результате роста масштабов производства увеличивается его зависимость от сырьевых и топливно-энергетических баз. Таким образом, с развитием техники некоторые отрасли промышленности испытывают на себе все большую зависимость от природных ресурсов. В качестве примера можно взять черную металлургию. Она служит фундаментом для машиностроения, обеспечивающего ведущие направления НТП.

Машиностроение представляет большой интерес для географических исследований. При всей повсеместности размещения предприятий оно отличается большой территориальной дифференциацией. В одних районах машиностроение имеет профилирующее значение, а в других, – его функции ограничены главным образом удовлетворением внутренних потребностей. Вместе с тем практика показывает, что почти во всех экономических районах на месте используется меньшая часть производимых машин и оборудования. Это можно объяснить сравнительно высоким уровнем специализации и тем обстоятельством, что машиностроительные предприятия обладают, как правило, очень широкими связями по сбыту готовой продукции. В условиях НТП стержневыми направлениями развития машиностроения выступают гибкие автоматизированные производства, роторные и роторно-конвейрные линии, разработка, выпуск и применение вычислительной техники в народном хо-

зяйстве, систем автоматизированного проектирования. Эти аспекты также должны быть интерпретированы в географическом отношении. Создание в машиностроении заводов-автоматов, работающих по так называемой безлюдной технологии, заставляет по-новому оценивать факторы размещения подобного рода предприятий, для которых обеспеченность квалифицированной рабочей силой приобретает иной характер по сравнению с традиционными производствами.

Как бы ни актуальны были исследования отдельных отраслей, «изюминка» географического изучения промышленности, проблем ее территориальной организации состоит в анализе и прогнозе развития производственно-территориальных сочетаний, прежде всего наиболее эффективной их форм – **промышленных комплексов**. Именно через призму подобного рода сочетаний важно оценить региональные различия в осуществлении одного из важнейших направлений НТП, которое связано с внедрением ресурсосберегающих технологий, комплексным использованием сырья и утилизацией отходов. Решение этой задачи неизбежно приводит к вопросам экологизации производства, поскольку вместе с развитием промышленных комплексов возрастают технические нагрузки на окружающую среду. Промышленные комплексы позволяют намного полнее и рациональнее использовать местные природные, материальные и трудовые ресурсы, а также территорию, в пределах которой они расположены, по сравнению с изолированно размещенными предприятиями. Для промышленных комплексов показательно самое радикальное решение задач охраны окружающей среды от загрязнения производственными отходами. Если при «штучном» размещении каждое предприятие в отдельности вынуждено нести затраты по созданию автономных очистных сооружений, то здесь в идеале можно добиться такого положения, когда охрана природы даст дополнительный экономический эффект путем организации безотходных технологий.

***Е.Ф. Дога**, лектор супериор*
***В.П. Гороховская**, дочент, к.ш.п.*
В.И. Талмазан
Университатя де стат Нистрянэ Т.Г. Шевченко

КАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОЖИКЭ А РЫУЛУЙ НИСТРУ ЫН КУРСУЛ ШКОЛАР ДЕ ЖЕОГРАФИЕ ЫН РМН

Ынтродучере

Студиеря рыулуй Нистру ка артерэ принчипалэ а Транснистрией ынтрэ ын система де студиере а цинутулуй натал, че се формязэ ын курсул школар де жеографие. Куноштинцеле деспре студиеря рецелей принчипале ау о ынсемнэтате едукативэ, деоарече сынт фолосите пентру формаря ноциунилор женерале тот одатэ формязэ база иницыалэ еколожикэ а елевилор. Скопул артиколулуй дат есте анализа структурий ши концинутулуй куноштинцелор еколожиче деспре рыул Нистру ын курсул школар де жеографие.

Материале ши методика

Материалеле иницыале де студиере дидактикэ есте программа типикэ ла жеографие пентру (пентру класеле 6-10) [2], мануалеле де жеографие, материале методиче прекум ши мануале де жеографие физикэ.

Дескриеря материалулуй де базэ

Куноштинце деспре рыул Нистру сынт депусе ын курсул школар де жеографие ши ануме ла примул стадиу де студиере ын класса а 6 ын курсул иницыал де жеогра-

фие физикэ женералэ. Ла студиеря капитолулуй «Хидросфера» ын тема «Апеле де супрафацэ. Рыуриле». Информация деспре окротиря Ништрулуй есте фолосит ын калитате де базэ ла формаря ноциунилор деспре систем флувиал ши елементеле луй.

Ынвэцэторул ымпреунэ ку елевий пот сэ адукэ дате деспре изворул ши гура де вэрсаре а Ништрулуй, деспре афлуенць, сэ арэте базинул рыулуй ла хартэ. Ништру де асеменя поате сэ фие луат дрепт екземплу ка рыул де кымпие ын лимителе Транснистрией, де асеменя атунч кынд фачем куноштинцэ ку 2 типурь де рыурь. Де асеменя елевий че с-ау одихнит пе малуриле рыулуй пот фолоси ши дескриеря вэий рыулуй.

Есте фоарте импортант компараря версанцилор вэий рыурилор ын курсуриле инфериоаре ши челе супериоаре. Се поате де фолосит ши импресииле ачелор елевь каре ау фост ын райоанеле де норд а Транснистрией (аколо унде валя рыулуй се ынгустязэ ши аре формэ де жгяб), яр ын унеле локурь аре трэсэтурь де канион, яр ла судул републичий валя есте ларгэ, бине прелукратэ ку нумироасе терасе каре не демонстрязэ кэ ачеста есте ун рыу де кымпие.

Де асеменя дате фолосите деспре рыул Ништру пот фи привите ши ла ынтребэриле деспре алиментаря ши нивелул рыулуй. Пе база мануалулуй, прекум ши а куноштинцелор деспре цинутул натал, елевул требуе сэ детермине типул де алиментаре а рыулуй дин локалитатя датэ, де а стабили тимпул кынд аре лок ревэрсаря рыулуй, де а стабили локул афлэрий лунчий.

Десигур, мулць елевь пот сэ спунэ ши деспре инундацииле дин анул 2008 каре ау фост катострофале. Ынсэрчинаря де базэ пентру елевь ла тема датэ есте дескриеря рыулуй дин локалитате.

Пентру дескриере се поате де пропус ун план елементар каре ле в-а ажута елевилор сэ систематизезе информация:

а) унде се ынчепе рыул, ын каре дирекцие курже, уде се скурже?

б) ла базинул кэрей рыу (лак, маре) се реферэ?

в) че алиментаре примеште, кум се скимбэ нивелул апей ын декурсул анулуй?

г) кум есте фолосит артера акватикэ де ом?

д) че мэсурь де окротире сынт превэзуте?

Ын курсул де жеографие а континентулуй ши очеанелор ын класса 7, информацииле деспре рыул Ништру ну сынт легате директ де лекцие. Ынсэ ла студиеря рыурилор унор континенте апарте ынвэцэторул поате сэ пропунэ елевилор метода де компараре а рыулуй де пе континент ку рыул дин локалитатя ноастрэ. Партикуларитэциле принчипале а рыулуй Ништру че сынт куноскуте дин курсул школар дин класса 6 пот фи фолосите ла студиеря темей «Апеле интериоаре а Еурасией». Ынвэцэторулуй ый есте нечесар де а експлика карактерул де хотар, ынтраря рыулуй ын базинул Атлантик ши партичипаре тутурор цэрилор че се афлэ пе малуриле рыулуй ла окротиря луй.

Чел май актив импортанца деспре рыул Ништру есте презентатэ ын курсул де жеографие пентру класса 8. Ла тема «Апеле интериоаре ши ресурселе акватиче» елевий фак куноштинцэ ку доуэ ноциунь принчипале – ынклинаря ши кэдеря апей. Ын калитате де дателе де асимиларе а куноштинцелор пот фи фолосите ши дате деспре рыул Ништру.

Аша дар, пе база дателор че сынт предиспусе де ынвэцэтор ши ануме ынэлцимя локалитэций ла извор ши гура де ревэрсаре а Ништрулуй ши се поате де афлат ла хартэ, яр куноскынд лунжимя рыулуй елевий пот сэ детермине ынклинаря ши кэдеря рыулуй ши компарынд параметрий даць ку алте рыурь.

Дате деспре р. Ништру сынт рефлектате ын капитолул «Натура Транснистрией» ла тема «Апеле интериоаре ши ресурселе акватиче» [1], ла студиеря кэрора се

референ о орэ ын класса 8. Лекцие ла тема датэ фаче акчент ла привиря рыулуй ка принчипалэ артерэ флувиалэ а Транснистрией [2,3], ши есте ындрептат спре репетаре ши ынтэриря материалулуй ла елевь ку дате деспре рыу ши базинул сэу ши тот одатэ де а актуализа аспектеле де окротире а рыулуй.

Конкретизынд куноштинцеле деспре Нистру се поате де пропус де а ынфэптуи характеристика комплексэ а рыулуй, рефлектынд ын еа аспектул еколожик.

Характеристика се поате ынфэптуи дупэ урмэторул план:

1. Денумиря рыулуй, орижиня луй.
2. История пе скурт де черчетаре а рыулуй.
3. Ашезаря жеографикэ а рыулуй, партикуларитэциле а вэий рыулуй, трэсэтуриле малурилор, карактерул де дезголире а рочилор, изворул рыулуй, дирекция курсулуй апей, ынтиндеря, адынчимя, лэцимя албией, гура де вэрсаре, афлуенцей, базинулуй де акумуларе а апелор, кэдеря рыулуй.
4. Калитатя апей, кулоаря, миросул, концинутул диферитор субстанце.
5. Изворул де алиментаре. Партикуларитэциле режимулуй хидроложик (витеза курсулуй, келтуелеле де апэ, дурата ши ынэлцимя ревэрсэрий апей, стратул де гяцэ). Инфлуенца факторилор антропожень асупра режимулуй де скуржере.
6. Интеракциуня рыулуй ку компонентеле дин ымпрежуриме.
7. Инфлуенца антропоженэ асупра рыулуй ши проблемеле де окротире.

Конклузий

Аша дар, куноштинцеле деспре рыул Нистру ын курсул школар де жеографие, ау о импортанцэ едукативэ ши дезволтативэ, деоарече се фолосеск пентру формаря ши конкретизаря ноциунилор женерале, фаворизязэ ла дезволтаря културий еколожиче.

Куноштинцеле еколожиче деспре рыул Нистру се формязэ ын курсул иницыал де жеографие ла студиеря капитолулуй «Хидросфера», унде се формязэ ноциунь де базэ деспре системул флувиал ши елементеле луй. Ачестя куноштинце пот фи фолосите ши ынтэрите де елевь пе паркурсул екскурсией пе рыул Нистру. Ын класеле супериоаре елевий прелунжеск сэ факэ куноштинцэ ку карактеристика хидрометрикэ а рыулуй, де компарат рыул Нистру ку алте рыурь. Аич се анализязэ легэтура рыурилор ку алте компоненте натурале. Ын тема: «Рыул ши омул» се акчентуязэ атенция елевилор ла импортанца Ниструлуй пентру популацие ши пентру режионул Транснистрян.

Литература

1. Натура республичий Молдовенешть Нистрене. Алкэтуиторь Лысенко О.З. Тирасполь ГИПК. 2003 – 48 стр.
2. Программа ла жеографие пентру школиле де културэ женералэ (кл VI-XI). Ауторь-алкэтуиторь Бурла М.П., Бурла О.Н., Лысенко О.З., Сухинин С.А. 2006 – 101 п.
3. Жеография физикэ. Курс елеминтар мануал пентру кл 6 Т.П. Герасимова., Т.Ю. Грюнберг., Н.П. Неклюкова. М. Просвещение 2002 – 192 п.

О.Ф. Дога, *ынвэцэтор де жеографие, град дидактик II,*
ИМЫ «Школа медие де културэ женералэ Ташлык, районул Григориопол»

ВАЛЕНЦЕ ФОРМАТИВЕ АЛЕ СТРАТЕЖИИЛОР ДИДАКТИЧЕ ЫН ЛЕКЦИЯ ДЕ ЖЕОГРАФИЕ

Ын кондицииле ын каре активитатя дидактикэ а куноскут о серие де трансформэрь – привинд финалитэциле,база материалэ,лежислацие, инфлуенца медиулуй сочиал – ши прочесул конкрет де инструире, реализат прин активитатя

креатоаре а кадрулуй дидактик, а фост маркат де утилизаря май фреквентэ а унор методе ши мижлоаче май ефициенте.

Вой деталия ын лукраря де фацэ кытева динтре ачесте методе ши мижлоаче:

Хэрциле ши глобул жеографик

Фолосиря *хэрций ши глобулуй жеографик ла* лекций конституе унул динтре мижлоачеле челе май импортанте ын предаря жеографией. Мунка ку *харта* оферэ посибилитатя де а ынцележе карактеристичеле феноменулуй жеографик ши димесиуниле ачестора. Харта редэ ынтр-о сингурэ привире имажиня сужестивэ а обьектелор ши феноменелор, ынтиндеря ши репартизаря лор ын спациу. Хэрциле утилизате ын ореле де жеографие сунт: физиче, економиче, политико - административе, хидрографиче.

Харта авынд нумай контур поате фи утилизатэ ши ын кадрул мунчий индепенденте а елевулуй сау ын евалуаре ка ши хэрциле дин атласе ши дин мануале.

Фолосиря коректэ а хэрций чере дин партя кадрулуй дидактик:

- пречизаря карактеристичилор хэрций ку каре се лукрязэ (типул, семне конвенционале);
- презентаря модул ын каре пот афла дистанцеле динтре пунктеле дате;
- ынсоциря перманентэ а демонстрацией ку вербализаря експликациилор.

Утилизаря хэрцилор ын кадрул лекциилор требуе сэ кондукэ ла формаря деприндерилор елевилор де а индика ла хартэ корект (позиция ын рапорт ку класа, индикаря семнелор конвенционале ши ну а ынскрисурилор, индикаря рыурилор де ла извор спре вэрсаре, контурул лакурилор ш.а.)

Глобул жеографик репрезинтэ имажиня фиделэ а Пэмынтулуй ши утилизаря ачестуя, аре авантаже ши дезавантаже. Утилизаря глобулуй пермите експликаря формей глобулуй пэмынтеск, формаря анотимпурилор, а зилелор ши а нопцилор, локализаря цэрий, а локалитэций натале пе глоб ши пе континент.

Екскурсия школарэ

Никэерь май бине декыт ын *екскурсие* професорул ну-л поате фаче пе елев сэ ынцелягэ ноциуниле де жеографие, еволуция феноменелор дин медиул ынконжурэтор. Прин екскурсий елевий яу контакт директ ку реалитатя ынконжурэтоаре, се трезеште интересул пентру студиул жеографией. Скопурь урмэрите ын екскурсий де скуртэ сау лунгэ дуратэ:

- Дезволтаря спиритулуй де обсервацие, формаря унор деприндерь (де ориентаре пе терен, скицаря унор пеисаже, алкэтуиря унор скеме/десене);
- Формаря деприндерий де а утилиза инструменте нечесаре черчетэрий теренулуй (бусола);

- Формаря деприндерий де а фаче скурте ынсемнэрь пе паркурсул екскурсией;

- Формаря деприндерилор де а колекта, амбала ши транспорта материалул адунат ын екскурсие;

- Формаря деприндерилор де а имортализа пе пеликулэ имажинь семнификативе дин пункт де ведере жеографик.

Етапеле ын организаря /десфэшураря екскурсиилор:

- Проектаря екскурсией (стабилиря трасеулуй,стабилиря опririлор ши локурилор де казаре, стабилиря обьективелор, обцинеря апробэрилор нечесаре).

- Прегэтиря теоретикэ ши техникэ (пентру ынвэцэтор: студиеря хэрций ын ведеря идентификэрий обьективелор пе терен, евентуал депласаря ла фаца локулуй; пентру елевь: куноаштеря планулуй, репартизаря сарчинилор индивидуале сау де груп, формаря групелор де лукру, стабилиря екипаментулуй)

- Десфэшураря екскурсией.

- Евалуаря екскурсией (ла ынтродучере фиекаре групэ ышь дефинитивязэ материалул кулес, ыл презинтэ ын фаца колежилор ши фаче евалуаря; се пот организа експозиций)

Лектуриле жеографиче

Лектуриле жеографиче репрезинтэ ун мижлок де ынвэцаре активэ ши де ымбогэцире а куноштинцелор елевилор. Ролул лектурилор жеографиче

- Ынтрежеск ши лэржеск ария куноштинцелор ынсушите ын лекцие;

- Дау посибилитатя ынвэцэрий прин дескоперире;

- Дезволтэ имажинация елевилор;

- Сатисфак доринца елевилор де сензационал, некуноскут, каптивант;

- Контрибуе ла едукация естетикэ а елевилор;

- Ымбогэцеск култура женералэ а елевилор;

Типурь де лектурь жеографиче:

- *Белетристикэ* - конциныд дескриерь де пейсаже, сате, ораше, феномене натурале (кутремуре, фуртунь, инундаций) Ауторь: В. Александри, Ион Гика, Ал. Одобеску, М. Садовяну, Калистрат Хогаш.

- *Лектурь ку ун интенционат карактер жеографик* (Ал. Влахуцэ, Жео Богза.)

- *Лукрэрь штиинцифиче але натуралиштилор* (Симионеску, Емил Раковицэ)

- *Лукрэрь але жеографилор* (С. Мехединци, Димитрие Кантемир, О. Мындруц)

Експериенца аратэ кэ интродучеря лектурилор се поате фаче ын орькаре диндре моментеле лекцией де жеографие.

- Лектурь утилизате ын верификаря куноштинцелор.

- Лектурь утилизате пентру каптаря атенцией.

- Лектурь утилизате ын предаря ноилор куноштинце. Тоате фрагментеле интеграте ын лекций требуе сэ респекте ка дименсиуне ши ка вокабулар партикуларитэциле де вырстэ але елевилор, стилул сэ фие виу, сэ фие читит експресив. Лектура интегралэ поате фи рекомандатэ ын евентуалитатя ексчесибилитэций ачестея.

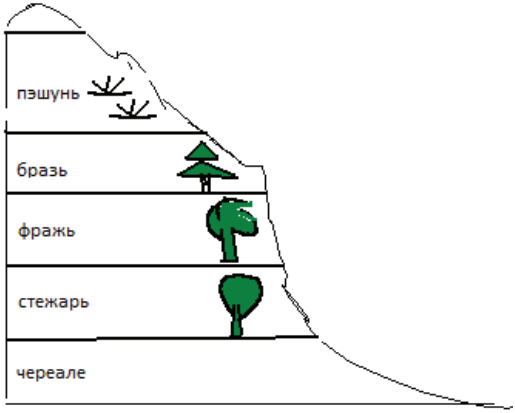
Десенул жеографик

Ын предаря ноциунилор де жеографие се пот утилиза *десене жеографиче* каре контрибуе ла дезволтаря имажинацией елевилор ши ла формаря унор репрезентэрь коректе асупра ноциунилор ши спациулуй жеографик. Ын активитатя проприе ам утилизат ачест прочедеу цинынд сямэ де кытева черинце:

- Десенул сэ фие пречис ын конциныт, фэрэ конфузий;

- Десенул сэ ну конциндэ термень ын ексчес;

- Десенул сэ фие ун тот унитар, ажутынд ын ачест фел ла ынцележеря ноциуний;



Фиг. 1. Структура албией унуй рыу Трепте де вежетацие

- Утилизез десене симпле, визибиле ши експресиве каре сэ поатэ фи реализате ши де кэтре елевь;

- Екзекутаря десенулуй се реализязэ конкомитент ку експунеря вербалэ.

Екземпле де концинут дин куррикулум школар ла каре се претязэ утилизаря десенелор жеографиче: Форме де релиеф; Трепте де релиеф; Формаря унитэцилор де релиеф-мунций вулканичь; Формаря анотимпурилор, а зилей ши а нопций.

Десенеле жеографиче - кяр дакэ сунт десенате де чей май бунь пикторь ну пот суплини хэрциле, таблоуриле, лектуриле жеографиче. Ну требуе репрезентат пе таблэ чея че есте бинекуноскут де елевий сау каре чея че есте репродус пе планшеле де пе перець сау ын имажиниле дин мануал.

Утилизаря мижлоачелор аудио-видео

Тот май дес ын ултимул тимп се импуне о датэ ку експлозия информационалэ утилизаря мижлоачелор аудио-видео ын кадрул лекциилор.

Ку сукчес ам интеграт ын кадрул лекциилор *филме дидактиче* (фрагменте), бине селектате прекум ши диапозитивеле сау имажиниле проектате пе ретропроектор, визионате ын кондиций фоарте буне ши валорификате ын орьче дин етапеле лекцией.

Диапозитивеле ши филме ау урмэтоареле авантаже:

- Дау о имажине кларэ ши веридикэ а феноменелор ши обьектелор жеографиче;

- Прин нумэрул лор суфичиент пот илустра, ын ансамблул лор, темеле жеографиче дин лумя реалэ;

- Сунт релатив ушор де мынуит ши permit обсерваря феноменелор атыт кыт есте нечесар;

- Сунт атрактиве, презинтэ ынцелес, менцин атенция трязэ ши асигурэ партичипаря активэ а тутурор елевилор;

- Филме ку авантажул кэ презинтэ феномене ын мишкаре (мишкаря валурилор, каскаде, алунекэрь де терен, урагане ш.а.

Ретропроектул аре функциунь мултипле:

- Пермите ынвэцэторулуй сэ стя ку фаца спре класэ пермицынд feed-back-ул;

- Поате ынлокуи табла;

- Пермите анимаря десенелор ын диферите кулорь, пе етапе сукчесиве, оферинд презентаря унуй модел аналог челуй натурал.

Черинце але утилизэрий имажинелор луминоасе ын скопул ефичиентизэрий ачестора:

- Материалул де проектат сэ фие бине студиат ши алес ку грижэ;

- Сэ корелезе презентаря имажинилор ку демонстрация ла хартэ, ку утилизаря скицелор ла таблэ, а десенелор;

- Ынаинте де проекцие ли се ва пречиза елевилор че вор урмэри ши ынтребэриле ла каре, евентуал, вор требуи сэ рэспундэ дупэ ачея;

- Ну се вор рула диапозитиве, яр филмулецеле ну вор дура май мулт де 10 минуте;

- Есте нечесарэ ынтреруперя проекцией филмулуй пентру а да посибилитате елевилор сэ чярэ унеле експликаций сау сэ факэ ынсемнэрь.

Библиография

1. Октавиан Мындруц «Дидактика жеографией». – Кишинэу, 2011.

2. Лилиана Стан, Валериан Драгу, Дору Валентин Власов «Елементе де дидактика жеографией», Яшь: Полиром, 2003.

3. Кристя С. Дикционар де термень педагожичь. - Букурешть: Едитура Дидактикэ ши Педагожикэ, 1998.

4. Дуламэ Елиза. «Кум ый ынвэцэм пе алций сэ ынвеце». - Клуж-Напока, 2009.

Т.С. Дроздюк, *вчитель географії І кваліфікаційної категорії,*
ДОЗ «Республіканський український теоретичний ліцей».

ГУМАНІЗАЦІЯ ТА ГУМАНІТАРИЗАЦІЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

Діти - джерело натхнення,
і мій обов'язок як педагога
дати їм дитинство, зберегти його,
бути їм другом.

Гуманізація - ключовий елемент сучасного педагогічного мислення. Основним сенсом освіти в цьому стає розвиток особистості. А це означає зміну завдань, що стоять перед педагогом. Якщо раніше вчитель повинен був передавати знання учням, то гуманізація висуває інше завдання - сприяти всіма можливими засобами розвитку дитини.

Гуманітаризація освіти - один із шляхів гуманізації / олюднення / всієї системи освіти. Суть гуманітаризації в тому, що людина має бути освіченою, а освіта - людяною.

Необхідність гуманітаризації освіти в наш час обумовлена цілим рядом факторів. Серед них - фактори, пов'язані з нинішньою ситуацією в світі, країні, школі.

Сучасна ситуація в світі, що характеризується загостренням глобальних проблем, показує, що якщо людство продовжить керуватися принципами «панування» над природою, то історія його наблизиться до сумного завершення. Необхідна термінова переорієнтація діяльності людини.

Ситуація в нашій країні характеризується не тільки політичною нестабільністю і невизнанням, а й глибокою світоглядною кризою. Ми переживаємо «епоху самотності»: людина відчуває себе покинутою в байдужому до неї світі. Перед суспільством гостро постала проблема сенсу життя.

Нарешті, ситуація в наших освітніх закладах. У результаті тотальної комп'ютеризації відбувається процес дегуманізації, тобто заміна реального людського спілкування на віртуальне. Нашим учням потрібно допомогти у формуванні їх внутрішньої культури, у формуванні в них справжніх цінностей. І це можливо зробити через систему уроків географії, краєзнавства, приділяючи більше уваги самому учню. Необхідна гуманізація навчання, яка виконає роль імунітету проти відходу учнів від реального світу у віртуальний.

Згідно цього основним напрямком розвитку школи сьогодні є поворот навчання до людини. Шкільний курс містить досить складні предмети, такі як математика, фізика, хімія, які не всім даються легко, і як наслідок цього - втрата інтересу до навчання. Найбільш актуальним на даний момент є впровадження технологій гуманізації та гуманітаризації у навчання. Актуальність цієї проблеми прогресивно зростає. Сучасний підліток, що живе в нашому рукотворному хаосі, як ніхто інший потребує гуманітарної освіти, яка дасть орієнтування у розвитку особистості. Саме в цей період життя саморозвиток легко стає особистою потребою.

Гуманітаризація передбачає посилення взаємозв'язку природничої освіти з гуманітарною, більш зрозумілою і близькою дитині. Акцент ставиться на загальний розвиток учня, а саме на розвиток логічного мислення, мови, просторової уяви, інтуїції, почуття прекрасного. Гуманізація - це формування особистості, а гуманітаризація - це засіб досягнення цього.

В останні роки в ролі провідного напрямку виступає гуманізація і гуманітаризація географічної освіти. Це означає не тільки використання в географічних дослідженнях результатів різних гуманітарних наук, а й те, що в центрі уваги дослідників ставиться людина, її культура, побут, спосіб життя.

Принцип гуманізації та гуманітаризації передбачає переоцінку самої географії, дозоване включення елементів гуманітарних наук так, щоб не вихолостити географію, а надати їй живий, привабливий для дітей характер.

Географія як навчальний предмет включає основи природничих та суспільних наук. У сферу її вивчення входять природне середовище, населення і господарство, що складає базу для формування у школярів емоційно - цінносного ставлення, як до природних, так і до суспільних явищ.

Завдання викладача - знайти індивідуальний підхід, дати можливість учневі самостійно обирати «траєкторію свого польоту» у навчанні:

- формувати нові поєднання географічних і краєзнавчих знань зі знаннями, отриманими з системи гуманітарних наук;
- використовувати вивчений географічний і гуманітарний матеріал у конкретних умовах і нових ситуаціях, відшукувати точки дотику географічних і гуманітарних наук;
- формувати сприйняття цілосної картини світу, а не розділеної на різні області людського пізнання;
- сприяти створенню власної системи цінностей, мати власну думку, об'єктивно оцінювати свої можливості, будувати життєві плани;
- формувати мовну культуру, якість мови, її змістовність, доступність, логічність, виразність.

Впроваджувати елементи гуманітаризації на своїх уроках може кожен вчитель, що володіє творчим потенціалом, любить свій предмет і відноситься до учнів як до суб'єктів навчання. Але щоб правильно будувати процес навчання, вчитель повинен пам'ятати, що людське мислення є двостороннім: логічна і емоційно-образна сторони існують як рівноправні частини і щоб системність роботи двох півкуль людського мозку була забезпечена, щоб ми виховали всебічно-розвинену особистість, потрібен баланс між знаково-цифровою і образною інформацією. Досягти цього можна, вирішуючи завдання з економічної та фізичної географії у віршах, включати вірші в визначення, створювати проблемну ситуацію на уроці, знаходити місця, де доречний музичний фон, звуки природи, малюнки.

Застосування елементів технології гуманітаризації на практиці показало, що в учнів підвищується інтерес до предмета і навчання як виду діяльності в цілому, з'являється впевненість у собі. А це найголовніше придбання, яке необхідно дитині в період шкільного життя, - це почуття власної гідності, віра в себе, віра в те, що він

знає, вміє і може. І досягти цього можна тільки добром, бо тільки добро породжує добро, тільки особистість виховує особистість і тільки характер формує характер. Педагог зобов'язаний бути особистістю, це його професійна характеристика.

Інформація даної роботи може послужити практичним додатком для вчителів середньої школи, спонукати до пошуку нових ефективних шляхів впровадження елементів технології гуманізації і гуманітаризації освіти в цілому.

Список використаної літератури

4. Бестужев І.В. Російська академія освіти «Гуманізація освіти». - М., 2003.

5. Родигіна І.В. Гуманізація і гуманітаризація природничо-наукової освіти. - Луганськ, 2000.

6. Кравець А.С. Гуманізація і гуманітаризація вищої освіти. - М., 2004.

7. Балицька В.І. Гуманізація і гуманітаризація вищої освіти в США і Росії як організаційно-педагогічна проблема. - М.: Владос, 2000.

8. Буракова Г.Ю. Гуманітаризація процесу навчання. - М.: Освіта, 1999.

Э.А. Думик, *учитель географии I квалиф. категории,*
МОУ «Тираспольская средняя школа № 7»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

> «Если человек не любит хотя бы изредка смотреть на старые фотографии своих родителей, не ценит память о них, оставленную в саду, который они возделывали, в вещах, которые им принадлежали, значит, он не любит их.
>
> Если человек не любит старые улицы, старые дома, пусть даже и плохонькие, значит, у него нет любви к своему городу. Если человек равнодушен к памятникам своей страны, он, как правило, равнодушен к своей стране».
>
> *Д.С. Лихачёв*

Одной из задач, которые стоят перед современным географическим образованием, является формирование у всех членов общества «образ страны». Любой человек должен иметь правильное представление о том, в какой стране, каком регионе, городе, селе он живет. Без этого невозможен истинный патриотизм - любовь к своему Отечеству.

Как ни странно, но в наше время подростки намного больше знают о том, что происходит в лесах Амазонки или в глубинах Мирового океана, чем о том, что их ждет за порогом родного, собственного дома. И поэтому одна из актуальных проблем географического образования – развитие интересов учащихся в области изучения своего края. Один из способов привлечения внимания, развития интереса к изучению своего края может быть усиление экологической направленности преподавания географии.

Состояние окружающей среды сейчас волнует каждого, так как от этого зависит здоровье человека.

Под региональным компонентом (РК) понимается педагогически отобранный географический материал, раскрывающий:

- историческое, культурное, национальное, географическое, демографическое, природно-экологическое своеобразие республики, не нашедшее должного отражения в общей географии;

- региональную специфику периода реформирования социальной жизни общества, поиск регионом новых ролей в экономической и общественной жизни страны;

- региональную специфику развития и проявления образовательных запросов населения в образовательных услугах;

- менталитет и духовную культуру нашей республики.

Цель, задачи и содержание регионального компонента:

• формированию личности выпускника как достойного гражданина, знатока, пользователя и создателя культурных ценностей и традиций Приднестровской Молдавской Республики;

• социализации молодого поколения края по месту рождения и проживания;

• возрождению национального самосознания как важнейшего фактора формирования духовных и нравственных основ личности;

• реализации гарантированного права на получение комплекса знаний о природе, экономике и культуре ПМР каждым учащимся независимо от типа учебного заведения;

• углублению навыков гуманитарных и естественнонаучных методов проектной и научно-исследовательской деятельности учащихся, оформлению результатов собственных изысканий;

• формированию у учащихся навыков поисково-исследовательской работы: сбор, обработка и систематизация полевого и картографического материала.

Утверждение РК в школьном образовании позволит помочь ученикам осмыслить события и явления, которые связывают приднестровский народ с другими странами мира, ясно представлять различие и сходство процессов, общность судеб народов ПМР и мира в целом. Налицо актуальность задачи формирования мировоззренческой, нравственной, политической культуры учащихся, ориентация на гражданские и патриотические ценности, формирования позитивного отношения к «Своей Родине».

Содержание регионального образования должно способствовать реализации нового качества образования, понимаемого сегодня как способность образовательных услуг соответствовать требованиям потребителей: общества, родителей, учащихся. В учебной деятельности требуется обратить особое внимание на развитие информационной культуры, т.е. ориентации учащихся на самостоятельный поиск информации, на дополнительное, самостоятельное образование.

Не менее важным является формирование проектно-ориентированного мышления, умение выстраивать стратегию жизни и последовательно реализовывать ее через систему практических действий на основе адекватной оценки своих возможностей и сложившейся ситуации.

Основными формами реализации РК в содержании географического образования являются:

1. Включение разделов и тем РК в содержание общего географического образования, в учебные программы основной общеобразовательной школы в 6-9 кл.

Например: Программа по географии в 6 классе ориентирована на получение широкого круга краеведческих сведений. Уже на первых уроках следует знакомить учащихся с целями и задачами изучаемого курса, восстанавливать в их памяти методику организации метеорологических и фенологических наблюдений. В начале курса предусматривается экскурсия, в процессе которой учащиеся изучают форму и строение рельефа окружающей местности, знакомятся со слагающими ее горными породами, делают описания ближайшей реки, озера или источника, а в конце курса проводится экскурсия по изучению и описанию природных комплексов своей местности, по выявлению взаимосвязей между компонентами природы. По этим темам

целесообразно с одним или двумя классами провести урок-поход, а с остальными классами – экскурсию в пределах школьного двора.

При изучении темы «План местности» учащиеся расширяют знания о способах ориентирования, составляют план местности, работают с топографическими картами своей местности. Для закрепления краеведческих знаний следует провести топографический диктант, в который включить конкретные физико-географические объекты (лес, река, озеро, водохранилище, родник и т.д.).

Краеведческий подход в процессе изучения земной коры и ее строения способствует осознанному усвоению учащимися материала; этому также способствует и раздаточный материал, накопленный старшими классами во время уроков-походов (описания растительного и животного мира, планы местности, условные знаки, горные породы).

Тема «Гидросфера» хорошо усваивается учащимися, если изучать ее с использованием местного краеведческого материала. Примерами могут служить местные источники (реки, водохранилище, озера), которые описываются по определенному плану.

При изучении темы «Атмосфера», особенно таких сложных географических понятий, как «погода» и «климат», следует опираться на систематические наблюдения учащимися за атмосферными явлениями и за характерными признаками погоды и климата своей местности.

В начальном курсе физической географии школьники знакомятся с вопросами охраны и восстановления природы. Для этого им следует пользоваться материалами местной печати.

Курс географии материков и океанов в 7 классе, по сравнению с начальным курсом физической географии, имеет ограниченные возможности в осуществлении краеведческого подхода, но и при изучении этого курса возможен краеведческий подход. Он состоит в том, что особенности природы изучаемой территории сравниваются с соответствующими природными явлениями нашей местности. Например, учащиеся сравнивают летнюю погоду в Антарктиде с зимней погодой нашей местности и наглядно убеждаются, насколько суров антарктический климат. Такое сравнение помогает лучше понять, конкретно представить, а иногда ощутить особенности природы далекой страны.

Изучая климат Африки, учащиеся могут найти ответ на следующие вопросы: «Какая наибольшая или наименьшая высота Солнца над горизонтом в нашей местности и в тропиках? Как в связи с этим меняется температура по сезонам года? Где в Африке наиболее высокие июльские температуры? (Сравнить их с температурой июля нашей местности.) В какой части Африки максимальная годовая амплитуда температуры и почему? (Сравнить эти амплитуды с годовыми амплитудами температуры нашей местности)».

Подобные сравнения учащиеся выполняют при изучении многих тем в курсе географии материков и океанов.

При изучении разделов «Главные особенности природы Земли» и «Земля – наш общий дом» сравнительные характеристики следует применять более широко. Учащиеся заполняют сравнительные таблицы по разделам: «Строение земной коры», «Климат Земли», «Атмосфера, циркуляция воздушных масс», «Взаимодействие общества и природы», «Влияние деятельности человека на природу» и т.д.

Заключительный этап в изучении этого курса – урок-поход, цель которого углубить и закрепить знания учащихся об отдельных элементах природы, о взаимосвязях между ними, о значении природы для хозяйственной деятельности человека на основе местного материала.

2. Введение факультативных занятий по интересам и склонностям школьников в виде вариативных курсов.

3. Внеурочная и внешкольная коллективная и индивидуальная проектно-исследовательская, краеведческая деятельность учащихся.

Закончить свою статью хочется словами Луция Аннея Сенеки:

«Любят родину не за то, что она велика, а за то, что она своя».

Литература

1. Шалимова Ж.Н. Проблемы краеведческой подготовки в современном географическом образовании // География в школе. - № 4, 2007.

2. География в школе. - № 3, 2002.

3. Информатика и образование. - № 5,2005.

4. Приложение к журналу Методист: Мастер – класс № 2, 2010.

5. Приложение к журналу Методист: Мастер – класс № 6, 2008.

Василе Ефрос, *профессор, доктор географии,*
декан Историко-географического факультета,
Сучавский Университет им. Штефан чел Маре

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОДРУЖЕСТВА И ШКОЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ РУМЫНИИ

Ключевые компетенции, предложенные Европейской комиссией. Европейская Комиссия сделала окончательный доклад о главных элементах, полученных из реализации программы «Образование и обучение 2010» ввиду совместимости систем образования в странах ЕС. В качестве ключевых компетенций Европейская Комиссия определяет многофункциональный пакет знаний, навыков и отношений, необходимых всем членам общества для самореализации и развития, социальной интеграции и трудоустройства. Они должны быть развиты для завершения обязательного образования и действовать в качестве основы для дальнейшего непрерывного обучения, а также для *образования* в течение всей жизни.

Из этого определения и анализа специфики конкретных ключевых компетенций можно вывести следующие положения:

- компетенции определяются как система знаний – навыков (умений) – отношений;
- имеют междисциплинарный характер;
- представляют в определенной мере результаты обязательного образования;
- они должны быть основой непрерывного образования.

Таким образом, знания, навыки (умения и способности) и личностные отношения сгруппированы в восьми направления ключевых компетенций и имеют довольно глубокий теоретический и обобщающий характер:

1. общение на родном языке;
2. общение на иностранных языках;
3. компетенции в области математики, науки и техники;
4. компьютерные компетенции (технологии информационного общества);
5. социальные и гражданские компетенции;
5. умение учиться;
7. инициатива и предпринимательство;
8. культурное сознание и выражение.

С точки зрения возможностей, предлагаемых географическим измерением реальности, существует, по крайней мере, три основных компонента, представленные направлениями ключевых компетенций, которые не имеют явного присутствия, и это:

а) «картографическое» измерение отображения повседневной жизни (которая также является методологическим измерением непрерывного образования);

б) взаимодействие человека с природой (и соприкосновение естественных наук с науками о человеке и обществе);

в) поведенческие размерности понимания условий жизни человека и общества.

Тем не менее, предложенные направления ключевых компетенций представляют общую систему, исходя из которых, следует строить школьные программы географических курсов.

Соотношение ключевых компетенций с текущими программами по географии в школьном образовании Румынии. В настоящее время в гимназиях и лицеях Румынии преподаются следующие географические дисциплины:

Гимназия	Лицей
5 класс – Общая география	9 класс – Общая физическая география
6 класс – География Европы	10 класс – Общая экономическая и социальная география
7 класс – География неевропейских материков	11 класс – Фундаментальные проблемы современного мира
8 класс – География Румынии	12 класс – Европа - Румыния - ЕС. Фундаментальные проблемы

Анализ взаимосвязи между направлениями ключевых компетенций, предложенных Европейской Комиссией и текущими программами по географии в гимназиях и лицеях приводит к множеству выводов, которые принуждают географию, как учебную дисциплину, оперативно реагировать, по крайней мере, как формально, так и теоретически, на основные требования ключевых компетенций.

Предварительные результаты этого анализа состоит в следующем:

1. В лицейских классах, ссылки на восемь направлений ключевых компетенции встречаются на протяжении всей программы неоднократно. Структура общих и специальных компетенций программы находятся в очень сильной корреляции с соответствующими направлениями ключевых компетенций, которые отражены в географии.

2. Существует значительное количество серьезных ссылок на общие и специальные компетенции, соответствующие направлениям «общение на родном языке», «компетенции в области математики, науки и техники», «социальные и гражданские компетенции», «умение учиться» и «культурного сознания и выражения».

3. Существует одна общая компетенция и несколько исходящих специфических, которые выражают особенности географии как учебного предмета: использование и интерпретация графических и картографических материалов, которые не отражаются в качестве таковых в ключевых компетенциях, но представляет собой набор знаний и навыков, имеющих определенное значение для всех форм образования на протяжении всей жизни.

4. Существует значительное число специальных компетенций социального и гражданского направления относительно международной, европейской и региональной размерности.

5. География в гимназиях и лицеях определенно предполагает изучение терминологической основы повседневной жизни, принимая цели и языковые компетенции (чтение и интерпретации текстов, объяснение конкретных понятий, использование соответствующей терминологии в различных контекстах).

6. Содержание учебников и вся учебная деятельность, предоставляет соответствующую информационную основу (природные и человеческие ресурсы, экономическая деятельность, туризм, транспортные связи), которая обеспечивает пространственное измерение предпринимательских, социальной и гражданской компетенций.

7. Компьютерные компетенции определены непосредственно в программах, методических рекомендациях и в учебной деятельности, которые облегчают доступ к информации из виртуального мира; география может значительно совершенствоваться в зависимости от той полезной информации получаемой при эксплуатации виртуальных средств.

Литература

1. Mândruţ O. Renovarea calitativă a geografiei în învăţământul preuniversitar prin asumarea unui sistem de competenţe educaţionale, în Tendinţe actuale în predarea şi învăţarea geografiei, vol. VIII, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2009.

2. Mândruţ O. Competenţele în învăţarea geografiei. Ghid metodologic, Editura Corint, 2010.

3. Mândruţ O., Ilinca N., Pârvu C. Competenţele în învăţarea geografiei (suport de formare pentru consfătuirea inspectorilor de geografie – Târgu Secuiesc, 2-3 septembrie 2009).

4. MEN, CNC, Programele şcolare de geografie pentru clasele IV–XII, www.edu.ro.

Л.В. Ольховикова, *учитель географии I квалиф. категории*
МОУ «Тираспольская СШ № 17»

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

«Все наши замыслы, все поиски
и построения превращаются в прах,
если у ученика нет желания учиться»
В.А Сухомлинский

География – одна из самых интересных наук, т.к. она изучает нашу планету – прекрасную и загадочную. Ещё с давних времён все неизвестное манило людей, заставляло путешествовать, открывать и исследовать горы и равнины, континенты и океаны. Сейчас практически не осталось мест, где бы ни побывал человек, и кажется, что всё уже изведано, но мы, учителя географии, знаем, что новые открытия можно совершать на каждом уроке, узнавая что-то необычное и неизвестное ранее. Поэтому необходимо систематически активизировать познавательный интерес учащихся на своих уроках, т.к. ежегодно качество знаний школьников ухудшается не только по географии, но и по другим школьным дисциплинам. Каждый учитель старается, чтобы обучение на его уроках было интересным, эффективным,качественным и, в итоге, приносило хорошие результаты.

Урок в наше время остается главным компонентом в школьном обучении и воспитании, он фактически является визитной карточкой каждого учителя. Качество обучения и воспитания, успешность конечных результатов, интерес к предмету – все это

зависит от того, насколько правильно учитель определил цель урока, подготовил нужный материал, подобрал средства и методы обучения. Для формирования познавательного интереса к предмету большое значение имеет сочетание всех видов деятельности учителя и ученика. Сейчас, когда наука шагнула далеко вперед, мы, учителя, не можем стоять на месте,необходимо стараться разнообразить стандартный урок, использовать новые технологии, активные методы в обучении учащихся, повышающие качество образования. Я считаю, что невозможно добиться успеха в обучении и воспитании без активизации мыслительной деятельности, без формирования познавательногоинтереса к изучаемому материалу. Познавательный интерес повышает активность, а она, в свою очередь, укрепляет познавательный интерес. Ещё в XVII в. гениальный педагог-классик Ян Амос Каменский рассматривал школу как источник света и знания, считая интерес одним из главных путей создания светлой и радостной обстановки обучения, великий мыслитель К.Д. Ушинский, основоположник научной педагогики в России, именно в интересе видел основной механизм успешного обучения.

На своих уроках я использую различные методы и формы работы, повышающие эффективность урока, активизирующие познавательный интерес школьников. При организации и осуществлении учебно-познавательной деятельности, мотивации, контроле и самоконтроле я пользуюсь нетрадиционными подходами и технологиями в преподавании географии, это игровые моменты, проблемные вопросы, заполнение технологических карт, групповая и индивидуальная работа с учащимися, проектная деятельность, презентации, применение средств искусства (поэзии, музыки идр.) Взависимости от этапов учебного процесса, я применяю различные методы, формирующие и активизирующие познавательный интерес учащихся к географии, использую нетрадиционные виды уроков.

На начальном этапе, когда идёт формирование знаний, я провожу уроки-путешествия, конференции, семинары, лекции и т.д. Такие уроки – эффективный способ повышения интереса учащихся к географии, они развивают умения самостоятельно работать, формируют воображение.

При обучении умениям и навыкам применяю дидактические игры, уроки с ролевой игрой, урок-суд, урок-конференцию и т.д. Они дают возможность добиваться поставленной цели, приучают отыскивать и устанавливать логические связи и др.

Для повторения, обобщение знаний и умений использую нетрадиционные уроки, такие как КВН, Что? Где? Когда?, уроки-конкурсы, уроки-соревнования. Это развивает фантазию и интеллект ребят, создаёт творческуюсоревновательную атмосферу среди учащихся.

Во время уроков учёта и проверки знаний организовываю викторины, географические диктанты, тестирования, защиту творческих работ, презентаций, которые способствуют развитию творческого воображения, аналитического мышления, обладают воспитательными, коммуникативными и развивающими свойствами.

Некоторые виды работ, которые я использую на уроках:

Игра: Белая ворона. Необходимо определить, какое слово лишнее и объяснить, почему (учащиеся должны сгруппировать слова по определенному признаку): Волга, Нил, Обь, Амазонка, Байкал, Енисей (тема «Река», 6 класс).

Игра: Кто это? Что это? Участвующим ребятам называются термины, которое они должны пояснить, например: урбанизация, миграция, мегаполис (тема «Население мира», 9 класс).

Игра: Горячо-холодно. Учитель (или ведущий ученик) загадывает какой-нибудь географический объект и дает небольшую подсказку. Например, что «это» находится в Индии. Игроки должны отгадать этот объект, задавая наводящие вопросы, на которые можно ответить «горячо» (да) или «холодно» (нет).

Приём: Немая карта. Учащимся предлагается за определённое время заполнить контурную карту, указывая только те географические объекты, которые обозначены цифрами.

Приём: Путешествие по карте. Пара учащихся должна показать на карте географический объект. Выигрывает тот, кто показал его первым; тот, кто проиграл, выбывает, его место занимает следующий.

Приём: Проблемные вопросы.

– В Канарском течении температура воды +22 °С, оно является холодным. А температура воды в течении Гольфстрим +4 °С, но оно является теплым. Почему? (тема «Течения в Океане», 6 класс).

– Почему белые медведи не едят пингвинов? (тема «Антарктида», 7 класс).

Приём: Найди соответствие (тема «Религии мира», 9 класс):

Религия:	Страна:	
1) буддизм,	А) Израиль	Б) Тунис
2) ислам,	В) Монголия	Г) Филиппины
3) христианство		

Деловая игра. В результате игры происходит подготовка школьников к профессиональной деятельности, формируются знания, умения и навыки, а обсуждение после игры способствует закреплению знаний, достижению комплексных педагогических целей: познавательных, воспитательных, развивающих. Например, на урокепутешествии «Озеро Байкал» выбираются экскурсоводы, экологи, гидрологи, историки и другие специалисты (тема «Проблема Байкала», 8 класс).

Игра: Причина – следствие. Найдите соответствие между словами и объясните причину. Причина: 1. Землетрясение, 2. Постоянные ветра, 3. Луна, 4. Приливы иотливы. Следствие: а) волны, б) цунами, в) ветер, г) океанические течения (тема «Гидросфера», 6 класс).

Географические задачи:

1. Саванна, степь, тундра – безлесные ландшафты. Что препятствует распространению деревьев в этих ландшафтах? (тема «Природные зоны России», 8 класс).

2. Не глядя на карту, дайте правильный ответ. Какой водопад севернее – Анхель или Игуасу? (тема «Южная Америка», 7 класс).

Приём: Географический лабиринт. Данный приём представляет собой вид теста, рассчитанный на последовательное и внимательное прохождение набора истинных и ложных утверждений. От каждого утверждения отходят стрелки с надписью «да» и «нет». Если утверждение истинно, то следует идти по стрелке «да», а если ложно – по стрелке «нет» и др.

Приём: Стихи на внимание (способствует развитию творческого воображения, аналитического мышления, эмоционально обогащает урок).

Каждый с детства твёрдо знает:
Ангара в Байкал впадает (Не впадает, а вытекает).
Шесть океанов на планете.
Согласны с этим все ли, дети? (Их четыре).
Знать, ребята, вам пора,
Что Байкал у нас – гора. (Не гора, а озеро) (И. Агеева)

Разноуровневое домашнее задание:

1. Обязательный уровень – понятно и доступно всем (подготовить параграф учебника).

2. Тренировочный уровень – для учеников, желающих хорошо знать предмет (составить кроссворды, сообщения, рисунки, схемы, таблицы и др.).

3. Творческий уровень – выполняется добровольно, коллективно или индивидуально, выполнение стимулируется высокой оценкой (защитить исследовательскую работу, доклад, подготовить презентацию).

Развивая познавательную активность учащихся на уроках и во внеурочное время, используя разнообразные методы и приёмы обучения, прививая школьникам любовь к предмету, мне удается добиваться хороших результатов – мои ребята занимают призовые места на городских и республиканских олимпиадах по географии.

В заключении хочется порекомендовать всем учителям:

1. Применять на уроках интересные и занимательные элементы, дополнительную литературу, для формирования творческой активности и познавательного интереса учащихся.

2. Включать в процесс обучения средства искусства: поэзию, музыку, живопись и др.

3. Стараться использовать на уроках широкий кругозор отельных ребят, применять элементы дифференцированного подхода в обучении как сильных, так и слабых учеников.

4. Широко внедрять в преподавание информационно-коммуникативные технологии.

5. Практиковать многоуровневое домашнее задание – готовить задания, выходящие за пределы программы, для сильных учащихся.

Литература

1. География в школе. - № 6, 1985. – Москва: Педагогика
2. Иванов Ю.А. Методика преподавания географии. – Брест: БрГУ, 2012.
3. Крылова О.В. География материков и океанов. 7 кл. - Москва: Просвещение
4. www.zanimatika.narod.ru, 2006-2013, методическая копилка от Агеевой И.Д.

О.И. Казанцева, *к.г.н., проректор по учебной работе,*
Свободный гуманитарный институт, г. Кишинев

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ

Модернизация образования предъявляет особые требования к формированию и развитию информационно-коммуникационной компетентности будущих специалистов[1], их способности к сотрудничеству и коммуникации, к самостоятельному приобретению, пополнению и интеграции знаний. В постиндустриальном обществе такие способности становятся особенно ценными, т.к. информатизация всех отраслей деятельности человека, работа будущего специалиста в информационно насыщенной среде ставит более высокие требования к условиям и организации процесса обучения. Именно условия обучения, в рамках которых формируется информационно-коммуникационная компетентность обучающихся, должны соответствовать современным жизненным реалиям. Поэтому преподаватель должен владеть современными средствами обучения, включая информационно-коммуникационные

[1] Подробнее см. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, *http://geo.metodist.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=250&Itemid=124*

технологии (ИКТ), на высоком уровне, уметь выбирать под определенную учебную задачу оптимальные источники информации.

Задача накопления, обработки и обмена информацией стояла перед человечеством на всех этапах его развития и во всех сферах деятельности, и в частности, в процессе обучения. Достаточно долго основным носителем этого обеспечения и основным инструментом для решения задач накопления, обработки и распространения полученной информации были мозг, язык и слух человека.

Положение в корне изменилось с появлением компьютеров, а принципиально новый шаг был сделан, когда от применения компьютеров для решения отдельных задач перешли к использованию их для системной автоматизации тех или иных законченных участков деятельности человека по переработке информации.

При этом следует различать процессы компьютеризации и информатизации процесса обучения.

Компьютеризация обучения — это процесс оснащения соответствующих учреждений средствами современной вычислительной техники.

Информатизация обучения — это процесс, направленный на оптимальное пользование информационным обеспечением обучения с помощью компьютера.

Компьютеризация — это необходимое условие информатизации, но не достаточное. Однако компьютер является инструментом, применение которого приводит к кардинальным изменениям в процессе обучения.

Информатизация процесса обучения рассчитана на то, что преподаватель при планировании своей деятельности, опираясь на закономерности, принципы обучения и рекомендации компьютера, будет выбирать оптимальный ее вариант. Следовательно, речь идет не об отдельных способах информатизации, а именно о системе способов, которые в своей совокупности охватывают все характеристики процесса обучения. Основными способами информатизации процесса обучения являются:

− построение оптимального учебного плана;

− построение электронных моделей учебных и методических пособий и учебников;

− построение полного внутривузовского мониторинга;

− прогнозирование результатов обучения;

− оптимизация распределения учебного времени;

− дифференцированный и индивидуальный подход к обучаемым;

− оптимальный отбор форм и методов работы в аудитории;

− построение оптимальной системы занятий и каждого занятия по теме;

− текущий анализ, самоанализ и оперативное регулирование процесса обучения;

− тематический анализ, самоанализ и стратегическое регулирование процесса обучения.

Однако, в настоящее время в образовании сложилась ситуация, когда по-старому обучать невозможно, а по-новому не всегда получается. Несмотря на попытки изменить содержание и саму систему образования, в педагогической теории и практике остается много неясного и противоречивого. Современный период ученые характеризуют по-разному: его называют *эпохой смены педагогик* (от классической – к неклассической), говорят о «*конфликте парадигм*», пишут о *кризисе гуманитарности*, который трактуется как кризис рациональности и целостности.

Таким образом, в условиях информатизации образования важную роль играют информационные технологии, позволяющие модернизировать учебно-воспитательный процесс.

В зарубежной практике принята следующая классификация компьютерных технологий обучения:

− *компьютерное программное обучение* – обеспечивает реализацию механизма с помощью соответствующих компьютерных программ;

− *изучение с помощью компьютера* – самостоятельная работа по изучению нового материала с помощью различных средств, в том числе и компьютера;

− *изучение на базе компьютера* – использование программных средств, обеспечивающих эффективную самостоятельную работу обучаемых;

− *обучение на базе компьютера* – всевозможные формы передачи знаний обучаемым;

− *оценивание с помощью компьютера* – передача знаний, при наличии специальной системы оценки качества усвоения знаний;

− *компьютерные коммуникации* – программные средства информационных технологий обучения и образовательных технологий выстраиваются в качестве подсистем.

Основным потенциалом современных компьютеров являются, во-первых, огромные возможности глобальной сети Интернет, во-вторых, прикладное программное обеспечение, входящее в пакет Microsoft Office.

Наиболее используемые свойства Интернет:

1) Источник различного рода информации (знаний), способствующий расширению информационного поля. Он дает возможность для самообразования и приобретения новой информации.

2) Возможность быстро и качественно обмениваться информацией между коллегами с помощью электронной почты.

Функции прикладных программ Microsoft Office:

Microsoft Word – это программа, предназначенная для печатания и редактирования любого текста (позволяет изготовление раздаточного материала, дает возможность качественно заниматься оформлением творческих работ и др.);

Microsoft Excel – это программа является лучшим помощником для представления информации в виде таблиц;

Microsoft Access – программа, предназначенная для формирования баз данных;

Microsoft Publisher – программа, предназначенная для изготовления почетных грамот, визиток, приглашений, календарей и т.д.;

Paint – программа для рисования;

Microsoft PowerPoint – программа презентаций.

Применение компьютерных технологий оправдано тогда, когда они эффективны, т.е. позволяют при одних и тех же затратах субъектов образовательного процесса получать более высокий образовательный результат, или получать тот же результат при меньших затратах субъектов образовательного процесса.

По области методического применения ИКТ можно разделить на обучающие, тренажеры, информационно-поисковые и справочные, демонстрационные, имитационные, лабораторные, моделирующие, расчетные, учебно-игровые (рис. 1).

Прорыв в области ИКТ, происходящий в настоящее время, заставляет пересматривать вопросы организации информационного обеспечения образовательной деятельности. Можно выделить несколько возможностей использования информационных технологий:

1) для поиска литературы

а) в электронном каталоге библиотеки учебного заведения;

б) в Интернет с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., различных поисковых машин (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Aport.ru, Google.ru, Metabot.ru, Search.com, Yahoo.com, Lycos.com и т.д.);

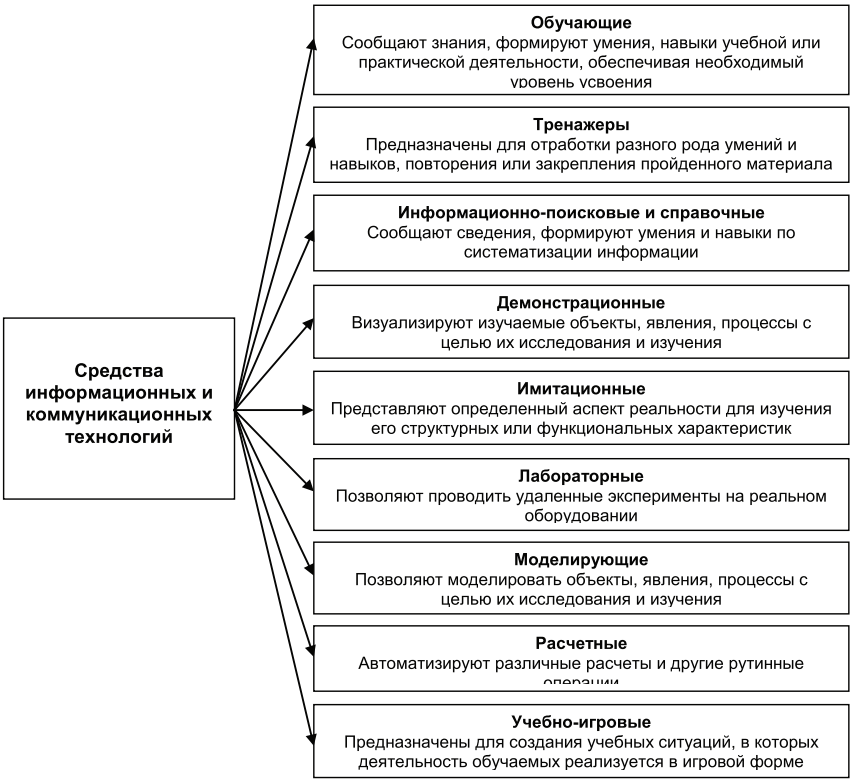


Рис. 1. Классификация средств ИКТ по области методического назначения [3]

2) для работы с литературой в ходе реферирования, конспектирования, аннотирования, цитирования и т.д.;

3) для автоматического перевода текстов с помощью программ-переводчиков (PROMT XT), с использованием электронных словарей (Abby Lingvo 7.0.);

4) для хранения и накопления информации (CD-, DVD-диски, внешние накопители на магнитных дисках, Flash-диски);

5) для планирования процесса исследования (система управления Microsoft Outlook);

6) для общения с ведущими специалистами (Интернет, Skype, электронная почта);

7) для обработки и воспроизведения графики и звука (проигрыватели Microsoft Media Player, WinAmp, Apollo, WinDVD, zplayer, программы для просмотра изображений ACD See, PhotoShop, CorelDraw, программы для создания схем, чертежей и графиков Visio) и др.;

8) для пропаганды и внедрения результатов исследования (выступления в видеофорумах, телемостах, публикации в СМИ, Интернет).

Также информационные технологии могут оказать помощь в создании учебных и воспитательных фильмов, мультфильмов, передач, роликов социальной рекламы

для телевидения, обучающих компьютерных программ, игр, интерактивных путешествий, энциклопедий и т.д.

Для продвижения информационно-коммуникативных технологий в образовательный процесс в 2003 году по заказу Министерства образования РФ в рамках федеральной целевой программы «Развитие единой информационной образовательной среды (2001-2005 годы)» создан Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (*http://www.ict.edu.ru*). Основная задача портала - обеспечить комплексную информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования. Портал предназначен для организации оперативного доступа к информационным ресурсам учебного, учебно-методического, справочного и информационного назначения, размещенных как на самом портале, так и на других порталах и сайтах с помощью создания веб-интерфейсов, системы поиска и навигации, баз данных.

Электронная библиотека портала содержит полные тексты учебных и методических пособий, книг и статей по тематике информационных технологий в образовании. База данных «Организации» содержит информацию об университетах, факультетах, кафедрах, специализированных организациях, деятельность которых связана с образованием в области информационно-коммуникационных технологий и применением ИКТ в сфере образования. База данных «Персоналии» - сведения о специалистах, работающих по тематике портала - контактная информация, направления учебной и научной деятельности в области ИКТ. База данных «Конференции» - материалы конференций по тематике портала - тезисы и полные тексты докладов, сведения об участниках; афиша конференций, семинаров, выставок в области ИКТ и их применения в образовании. Ежедневно публикуется новостная информация о форумах, конференциях и семинарах в области ИКТ и образования.

В сфере преподавания географии использование ИКТ имеет достаточно высокий потенциал.

Прежде всего, следует отметить имеющиеся Образовательные ресурсы по географии на компакт-дисках, среди которых выделяется ресурс: 1С: образовательная коллекция (адрес страницы продуктов в Интернете: *http://obr.1c.ru*). Продукты включают: тексты учебников (сопровождающиеся большим количеством слайдов); практикумы, тесты, словари, анимации, видеофрагменты.

Также следует отметить электронные приложения к учебникам по географии (адрес страницы продукта в Интернете: *http://www.prosv.ru*), которые содержат медиаресурсы различных категорий: тексты, визуальные образы интерактивные модели, картографические материалы, тестовые задания. Отдельные медиаобъекты могут быть скопированы для последующей подготовки рефератов, докладов, презентаций.

Материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов[2] (ЦОР) размещены для бесплатного скачивания на странице продукта: *http://school-collection.edu.ru***.** Данные учебные материалы разработаны в рамках конкурса Национального фонда подготовки кадров (НФПК) «Разработка инновационных учебно-методических комплексов (ИУМК) для системы общего образования» и являются комплектом цифровых образовательных ресурсов.

Географические ресурсы в сети Интернет. Важным аспектом изучения географических процессов, явлений и объектов на какой-либо территории является использование изображений Земли из космоса (космоснимков). Одним из наиболее доступных источников космоснимков является геоинформационная система Google

[2] Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов размещена по адресу http://school-collection.edu.ru

«Планета Земля»[3]. Изображения Земли из космоса могут служить как иллюстративным материалом, так и неотъемлемой частью вопросов и заданий. Использование изображений Земли из космоса возможно на разном уровне сложности:

− иллюстративном, мотивационном (объяснение, что изображено, на что необходимо обратить внимание);

− космоснимок – источник информации для решения учебной задачи;

− космоснимок – иллюстрация ответа, результат самостоятельного поиска.

Примеры и приемы работы с программой Google «Планета Земля» размещены на сайте методической лаборатории географии Московского института открытого образования (МИОО) по адресу *http://geo.metodist.ru***.** Кроме того, полезными ссылками на каталоги интернет-сайтов по географии являются следующие:

http://geo-grafia.ru/content/7 - с**ервисы и программное обеспечение, сайты и порталы, издания и издательства**

http://sch-zaut.vitebsk.by/predmet/geo_links.htm - Интернет ресурсы

http://www.georo.ru/resources/ - каталог географических ресурсов.

Вместе с тем, следует отметить, что использование современных средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий. В частности, чаще всего одним из преимуществ обучения с использованием средств ИКТ называют индивидуализацию обучения. Однако, наряду с преимуществами тотальная индивидуализация ограничивает дефицитное в учебном процессе живое диалогическое общение участников образовательного процесса - преподавателей и студентов, студентов между собой - и предлагает им суррогат общения в виде «диалога с компьютером». В результате, студент не имеет достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке.

Кроме того, использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям, связанным с их прямым заимствованием. Использованием готовых проектов, рефератов, докладов и решения задач из сети Интернет стали сегодня, к сожалению, уже привычным фактом, который не способствует повышению эффективности обучения и воспитания.

Таким образом, применение новых информационных технологий в образовании имеет разные аспекты, которые тесно взаимосвязаны в процессе обучения. Однако их использование способствует повышению эффективности образовательного процесса, и поэтому требуется дальнейшая работа по разработке и совершенствованию средств и методов информатизации образования.

Литература

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., 2003

2. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: учебно-методическое пособие / Авторы-составители: Д.П. Тевс, В.Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В. Афонина. – Барнаул: БГПУ, 2006

3. Классификация средств ИКТ по области методического назначения / Режим доступа: http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm

4. Кораблёв А.А. Информационно-телекоммуникационные технологии в образовательном процессе // Школа. – 2006. - №2. – с. 37-39

5. Крылов А.И. Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках географии / Режим доступа: http://geo.metodist.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=463&Itemid=164

6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2001

[3] Скачать бесплатно программу можно по адресу *http://earth.google.com/intl/ru/*

В.М. Кривчиков, *кандидат исторических наук,*
доцент кафедры тылового обеспечения военного факультета
Гродненского государственного университета им. Янки Купалы,
Беларусь

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОГО ОСОБОГО ВОЕННОГО ОКРУГА НАКАНУНЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Введение

Все дальше от нас события начала Великой Отечественной войны. События трагические, коренным образом повлиявшие на начальный этап боевых действий на территории БССР и СССР. Одной из важнейших проблем, характеризующих и влиявших на развитие неудач первых боев на территории Беларуси, являлось обустройство театра военных действий – территории Западного Особого военного округа. Эта проблема актуальна и сегодня: слишком много очагов напряженности вдоль границ Беларуси.

Материалы и методы

Проблема обустройства территории Западного Особого военного округа накануне Великой Отечественной войны в отечественной историографии разработана весьма слабо. Для написания статьи были использованы источники из архивов Республики Беларусь: Национального архива Республики Беларусь, Государственного архива Гродненской области, а также Государственного архива общественных объединений Гродненской области. В ходе подготовки статьи были использованы методы логический и факторный.

Результаты и обсуждение

Обустройство территории округа предполагало развитие коммуникаций и транспорта. Накануне войны протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в БССР составляла 11 200 км [8, с. 3]. Состояние дорожной сети округа продолжало оставаться неудовлетворительным. Большинство дорог западных областей Белоруссии имели ширину земляного полотна 7,5–8,5 м и проезжей части 4,5–5,5 м, что не обеспечивало двухпутного колонного движения по этим дорогам без снижения скорости. Шоссейные и грунтовые дороги (кроме Варшавского шоссе) не были приспособлены для массовой перевозки войск. Многие мосты не выдерживали вес средних танков и артиллерии, а проселочные дороги требовали капитального ремонта [2, с. 66]. Отпущенные в 1941 г. денежные средства на новое строительство дорог и мостов и окончание начатого составляло 5% от общей потребности. Особенно плохо обстояло дело со строительством дорог в западных областях БССР. По состоянию на 29 апреля 1941 г. строилась всего одна дорога Колосово – Барановичи [11, л. 32]. Грунтовые пути параллельно шоссейным дорогам отсутствовали, их обустройство в 1941 г. не планировалось [4, лл. 4, 5].

Обкомы КП(б)Б, особенно в предвоенный период, часто рассматривали вопросы дорожного строительства [5, лл. 58–61]. Однако итогом работы всех заседаний была констатация в основном того, что план строительства и ремонта дорог и мостов государственного значения на 1940–1941 гг. находился под угрозой срыва [3, лл. 86–88]. Сколько-нибудь существенного улучшения положения дел с обустройством дорожных магистралей до начала Великой Отечественной войны не произошло [6, лл. 165–169]. На сложившуюся ситуацию автомобильные части округа не могли существенно влиять ввиду своей малочисленности.

В пределах ЗапОВО располагались Белостокская, Брест-Литовская, Белорусская и Западная железные дороги, которые в течение 1940 г. выполнили оборонное задание всего на 47%. Были частично реконструированы железнодорожные узлы Витебска, Гомеля, Жлобина, Могилева, Орши, Осиповичей, Полоцка. Протяженность стальных магистралей Беларуси в предвоенные годы составляла 5700 км [8, с. 3]. Основные железнодорожные узлы все-таки остались слаборазвитыми, а многие линии не имели вторых путей и не могли пропускать поезда необходимой длины [1, с. 169]. Была еще одна существенная проблема – железнодорожные линии на территории Западной Беларуси «не стыковались» с советскими, надо было переделывать железную дорогу с западно-европейской колеи (1435 мм) на советские стандарты (1524 мм) [2, с. 65]. Все это впоследствии в значительной степени затрудняло сосредоточение и развертывание войск с применением железнодорожных составов.

Железнодорожные войска на территории Беларуси накануне войны были представлены тремя бригадами: 6-й (командир – полковник Х.А. Терюхов), 9-й (командир – подполковник З.А. Матишев) и 17-й (командир – военинженер 1 ранга А.А. Орлов). В каждую железнодорожную бригаду входили специализированные части (восстановительные, путевые, мостовые, механизации и железнодорожных работ, эксплуатационные и другие). Все железнодорожные войска со штатной техникой в период с 10 по 25 апреля 1941 г. направлялись на строительство новых железнодорожных линий. В Беларуси предусматривалась постройка военнослужащими двух железнодорожных линий: Оранчицы – Беловеж – Бельск и Тимковичи – Барановичи с открытием временного движения на них к 7 ноября 1941 г. Строительство железнодорожной линии Оранчицы – Беловеж - Бельск было возложено на 9-ю железнодорожную бригаду, а 6-я и 17-я бригады строили железнодорожную линию Тимковичи - Барановичи. В Постановлении Главного военного совета Красной Армии от 14 июня 1941 г. «О выполнении плана оборонного железнодорожного строительства в 1941 г.» отмечалось, что строительство новых железнодорожных линий в ЗапОВО железнодорожными войсками развернуто в установленные сроки и выполняется в соответствии с утвержденным планом. Тем не менее, несмотря на форсирование строительства железных дорог, к началу войны они не были полностью введены в строй. Так, железная дорога Тимковичи – Барановичи к 1 июня 1941 г. была построена лишь на 80% [10, с. 102].

Строительство по оборонному заданию в 1941 г. происходило тяжело, выполнение составило 5-7% от общего объема работ за январь-апрель 1941 г. По Западной железной дороге укладка вторых путей Минск-Радошковичи так и не началась. На участке Полоцк-Бигосово по укладке вторых путей в 1941 г. освоение составило 6% отпущенных средств. На Минском железнодорожном узле вместо запланированных 1500 рабочих были заняты лишь 300 человек, основные работы по устройству обходных веток не начались. На Белостокской железной дороге строительство начатых в 1940 г. 10-ти воинских площадок не закончилось и по состоянию на 1 апреля 1941 г. общий объем работ за 15 месяцев выполнен был только на 50%. По Брестской железной дороге в 1940 г. началось строительство 9-ти воинских площадок, и по состоянию на 1 апреля 1941 г. объем выполненных работ составил 55%. Невыполнение оборонного железнодорожного строительства не позволило в Беларуси увеличить пропускную способность железнодорожной сети со 120 пар поездов в 1940 г. до 166 (план на 1941 г.). Существовавшая пропускная способность железных дорог БССР в 120 пар поездов была настолько низкой, что позволяла обеспечить полную поставку ресурсов и войск, предусмотренных мобилизационным планом, лишь на 20–30-й день мобилизации. И даже с началом движения войск к границе накануне войны железные дороги работали по графику мирного времени [13, с. 47].

Начальники железных дорог уделяли мало внимания мобилизационной подготовке. Железные дороги были слабо обеспечены топливом. Так, Белорусская дорога вместо 30 суток по плану имела запас топлива только на 14,6 суток; Западная – на 17,6 суток, а по Белостокской и Брестской железным дорогам запасы топлива на мобилизационный период вообще не устанавливались [7, с. 51]. В предвоенные годы не было подготовлено надежной системы быстрой ликвидации последствий налетов авиации противника на железнодорожные узлы и магистрали [9, с. 222].

Выводы

В предвоенные годы осуществлялся комплекс мероприятий по обустройству территории Белоруссии, как будущего западного театра военных действий, к возможной войне. Но большинство мобилизационных и запланированных мероприятий не было завершено. Генерал-полковник Л.М. Сандалов, перед войной занимавший должность начальника штаба 4-й армии, справедливо заметил, что театр военных действий, на котором пришлось действовать войскам Западного фронта, на начало войны оказался неподготовленным [12, с. 4–5].

Литература

1. Анфилов, В.А. Бессмертный подвиг (исследование кануна и первого этапа Великой Отечественной войны) / В.А. Анфилов. – Москва: Наука, 1971. – 544 с.
2. Басюк, І.А. Пачатковы перыяд Вялікай Айчыннай вайны на тэрыторыі Беларусі : манаграфія / І.А. Басюк. – Гродна : ГрДУ, 2003. – 238 с.
3. Государственный архив Гродненской области.
4. Фонд 583. – Оп. 1. – Д. 8. Протоколы заседаний президиума Слонимского уездного Исполнительного Комитета и постановления заседаний РК КП(б)Б и районного исполнительного комитета.
5. Фонд 745. – Оп. 1. – Д. 2. Народно-хозяйственный план на 1941 г. по Белостокской области.
6. Государственный архив общественных объединений Гродненской области.
7. Фонд 2. – Оп. 50. – Д. 3. Постановления и директивные указания ЦК и обкома КП(б) Белоруссии.
8. Фонд 2. – Оп. 50. – Д. 68. Постановления обкома КП(б)Б.
9. Гусаров, Ф.Ф. Техническое прикрытие железных дорог (по опыту первого периода Великой Отечественной войны) / Ф.Ф. Гусаров, Л.А. Бутаков // Воен.-ист. журн. – 1988. – № 4. – С. 51–58.
10. Данилов, А. Белоруссия. Накануне трагических лет / А. Данилов // Белорус. воен. газ. – 2008. – 21 июня. – С. 3.
11. Кривчиков, В.М. Отмобилизование приграничных железных дорог в начале Великой Отечественной войны / В.М. Кривчиков // Боевое братство славян на защите мира : сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: С.А. Пивоварчик (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2011. – С. 221–225.
12. На земле Беларуси : канун и начало войны: боевые действия советских войск в начальном периоде Великой Отечественной войны / В.В. Абатуров [и др.] : под общ. ред. В.В. Абатурова. – Минск : БЕЛТА, 2006. – 576 с.
13. Национальный архив Республики Беларусь.
14. Фонд 4 п. – Оп. 1. – Д. 18168. Докладные записки и справки об обеспечении строительства военных объектов, о проведении мероприятий по мобготовности республики. Планы капитальных работ оборонных мероприятий по наркоматам.
15. Сандалов, Л.М. Стояли насмерть / Л.М. Сандалов // Воен.-ист. журн. – 1988. – № 10. – С. 3–13.
16. Советский тыл в первый период Великой Отечественной войны / Г.А. Куманева [и др.] ; под общ. ред. Г.А. Куманева. – Москва: Наука, 1988. – 422 с.

С.М. Кухарь, *учитель географии,*
высшая квалификационная категория
МОУ «Бендерская средняя
общеобразовательная школа № 11»

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

В своей педагогической деятельности я неоднократно применяла и продолжаю применять проблемный подход в обучении географии. Ниже хочу привести несколько примеров применения проблемного обучения, его элементов, при решении основной задачи учителя – географа: осознанного усвоения учащихся географических знаний и применение их в дальнейшем.

Элементы проблемного обучения я использую при изучении многих тем курса географии, начиная с 6-го класса. Содержание географических знаний по начальному курсу физической географии отличается конкретностью изучаемых явлений и объектов. Это определяет характер познавательной деятельности учащихся, в основе которой лежат чувственное восприятие реальных географических объектов и явлений. Вместе с тем, имеются условия для создания творческих, в том числе и проблемных ситуаций.

В курсе географии материков и океанов (7 класс) изучаются основные особенности природы и населения Земли. Теоретические знания позволяют организовать изучение особенностей природы отдельных материков и океанов на качественно более высоком уровне; при этом основное внимание уделяется установлению причинно-следственных связей между различными компонентами природы, выявлению степени изменения природных комплексов в результате хозяйственной деятельности человека. Таким образом, само содержание курса предоставляет учителю широкие возможности для разработки проблемного обучения. Особое внимание при этом следует уделить формированию у учащихся умений осмысливать проблемную ситуацию, выдвигать и проверять гипотезу, работать с источниками географической информации.

Изучая курс «География России, Приднестровья и Приднестровского Порубежья» (8 класс), учащиеся решают реальные проблемы, что способствует развитию умений наблюдать окружающие явления и объекты, анализировать происходящие в природе изменения, самостоятельно ставить перед собой проблемные задачи и находить способы их решения.

В настоящее время при изучении экономической и социальной географии (общий и региональный обзор): 9-10 класс – уже недостаточно ограничиваться простым перечислением цифр и фактов. Необходимо, чтобы они служили поводом для изучения на уроках закономерностей развития экономики стран мира, вопросов совершенствования системы размещения мирового хозяйства в целом, его отдельных отраслей, для постановки проблем и показа возможных путей их решения, что возможно с помощью проблемного обучения.

Реализация проблемного подхода при изучении курса «Глобальная география» (11 класс) позволяет выработать у школьников новый стиль мышления, столь необходимый сейчас для решения многочисленных проблем, стоящих перед мировой экономикой.

Для примера я хочу привести ряд вопросов (проблемных), которые используются мною на уроках географии. Акцентирую ваше внимание на то, что этот перечень проблемных вопросов лишь частица тех проблемных вопросов и заданий, которые можно использовать на уроках географии.

Проблемные вопросы и задания в курсе «География»

Класс	Проблемные вопросы и задания	Место их постановки в учебном процессе	Деятельность учащихся	Логика решения проблемного вопроса или задания
6 класс	Каковы причины разнообразного залегания горных пород.	Тема: «Литосфера». Учитель организует работу учащихся с источниками информации и подводит их к выводу о разнообразии залегания горных пород. Формирует проблему.	1. Целенаправленное изучение нового материала. 2. Решение основного и частных вопросов темы. 3. Осознание причин и следствий изучаемых явлений.	Разнообразие залегания горных пород. ↓ Движение земной коры. ↓ Почему земная кора движется? ↓ Движение веществ мантии. ↓ Виды движения земной коры.
7 класс	Пустыня – закономерность или аномалия на лике Земли?	Постановка проблемной задачи перед изучением новой темы.	Осознают поставленную задачу, целенаправленно воспринимают изложение учителя, участвуют в эвристической беседе.	Пустыня ↓ ПК ГП — дея-ть человека, климат, вырубка лесов ↓ Опустынивание
8 класс	Какое влияние оказывает Байкал на окружающую его территорию?	В процессе изучения новой темы.	Самостоятельно раскрывает влияние Байкала на окружающую территорию, показывают своеобразие данного ПК.	Байкал ↓ ГП уникальность природы Байкала; богатство окруж. территории 1. Уникальность климата. 2. Животный и растительный мир. 3. Своеобразие ПК 4. Использование человеком.
9 класс	На основе анализа схем, таблиц, карт определите особенности металлургии, влияющие на её географию.	В процессе изучения темы «Металлургический комплекс»	1.На основе анализа выявляют особенности металлургии. 2.Отвечают на вопрос: как эти особенности отражаются на размещении комплекса. 3.Работа с картой: специфике металлургических баз.	Особенности ↓ 1. Концентрация 2. Комбинирование 3. Большая материалоёмкость. 4. Трудоёмкость. 5. Загрязнение природы ↓ Особенности размещения ↓ Металлургические базы мира.

Продолжение табл.

Класс	Проблемные вопросы и задания	Место их постановки в учебном процессе	Деятельность учащихся	Логика решения проблемного вопроса или задания
10 класс	Связь между превращением Западной Европы в главный очаг миграции и демографической ситуацией в этом регионе?	В процессе изучения темы: «Зарубежная Европа».	1. Анализ демографической ситуации в регионе. 2. Основные направления миграционных потоков. 3. Причины миграции. 4. Доказывают или отвергают наличие прямой связи.	Демографическая ситуация ↓ иммиграция ↓ проблемы региона
11 класс	Согласны ли вы с выражением: «Мы не унаследовали Землю от наших предков. Мы берём её взаймы у наших потомков»?	При обобщении знаний по разделу.	Высказывают свои суждения по поводу приведённого выражения, приводят примеры.	Богатства Земли ↓ Проблема исчерпаемости природных богатств ↓ Использование их человеком.

Одной из форм проблемного обучения является проблемное изложение. Суть проблемного изложения состоит в том, что учитель ставит проблему, сам её решает, показывая путь решения, раскрывая логику движения мысли, а учащиеся следят за логикой изложения учителя. Эта форма используется мною при изучении с учащимися сложных тем, где нельзя ограничиваться простым изложением истин, а требуется раскрытие сложных взаимосвязей. Разработка проблемных заданий, данных в необычной для учащихся форме, на основе которых можно разыграть на уроке различные игровые ситуации, проводить на уроки – «путешествия», также представляет собой одно из перспективных направленной в развитии проблемного подхода в обучении географии.

Например; при изучении курса «География человеческой деятельности: культура, экономика, политика» мы с учащимися 11-го класса решаем ряд экономических задач, предлагающих решить ту или иную проблему. (Пример задания: Представьте, что Вы - купец времён Дмитрия Донского. Ваш первоначальный капитал – 1000 рублей. Где начать дело: а) в Москве, где вам гарантируется ежегодная прибыль с накопленного капитала 50 %; б) в любом городе - ежегодная прибыль 100%, но каждый 2 -ой год вы теряете ½ капитала из-за набегов татар?)

В своей работе я интенсивно использую метод проектов, который является одной из форм проблемного обучения. Учащиеся разных классов ставят перед собой проблемный вопрос и решают его посредством исследовательской деятельности. Результатами их работы являются презентации в конце учебного года. Приведу лишь несколько тем (проблемных вопросов), рассмотренных моими учениками: - «Мировой финансово-экономический кризис; его последствия для России, ПМР и г. Бендеры», «Варианты конца света», «Влияние новостей на развитие мировой экономики» и многие другие темы.

Процесс решения проблемы является наиболее сложным в познавательной деятельности учащихся. Проблемное обучение станет действительно эффективным средством развития мышления, если обучить учащихся логике решения проблем. В ходе такого обучения учащиеся овладевают одним из правил мышления, которое заключается в том, что в процессе мышления нужен постепенный переход

от одного звена в цепи рассуждений к другому. Обобщая опыт проблемного обучения, накопленный в методике обучения географии можно выделить три типа проблемных ситуаций, которые могут быть созданы на уроках в процессе изучения географии. Приведу примеры таких ситуаций:

1. Охарактеризуйте демографическую ситуацию в мире. Какие тенденции вы сможете выявить?

2. В 2011 году по расчётам ООН на Земле появился 7 миллиардный житель. Это много для нашей планеты или нет? Грозит ли нашей планете перенаселение?

3. Правильно ли сводить многообразие демографические проблемы к узкому вопросу роста населения в мире и мер по его сокращению? Что является основой для действенного решения проблем народонаселения?

Любой учитель может создать свою систему подобных заданий, учитывая при этом особенности своего стиля и уровень подготовки учащихся. Среди форм занятий, где возможно использование элементов проблемного обучения, нужно отметить следующие: семинары, дискуссии, практикумы,исследовательскую деятельность учащихся. А также конференции; уроки – аукционы, пресс-конференции, защита проектов и многое другое.

Литература

1. Кухарь С.М. Проектно-исследовательская деятельность учащихся на уроках географии. - Тирасполь: Материалы III республиканской научно-практической конференции, 2010.

2. Лернер И.Я. Развитие мышления школьников в процессе обучения. - М.: Просвещение, 2002.

3. Панчешникова Л.М. Проблемные задания по географии. - М.: Просвещение, 2006.

4. Понурова Г.А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. - М.: Просвещение, 1991.

5. http:// festival.1september.ru

Т.В. Лебедева, *учитель географии 1 кв. категории,*
МОУ «Тираспольская СШ № 4»
С.М. Белая, *учитель биологии 1 кв. категории,*
ОБЖ 1 кв. категории, МОУ «Тираспольская СШ № 4»

СЕМЬЯ – УНИКАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА ГОСУДАРСТВА

«Государство - это большая семья,
а семья - это малое государство»
Кофуций

В условиях развития и изменения современного общества возникает ряд проблем: снижение рождаемости, распад семей, рост числа безнадзорных детей, детей-сирот, детская преступность, алкоголизм и наркомания. Современные демографические процессы, происходящие в Приднестровье, имеют последствия, как для социально-экономического развития страны, так и негативно отражаются на приднестровских семьях, а именно: увеличивается число неполных семей, сокращается средний размер семьи, уменьшается доля многодетных семей. Все это вызывает серьезную озабоченность и беспокойство школы, семьи, правоохранительных органов.

Сегодня молодые люди не уверены в своем будущем, отсюда и нежелание создавать семью. А, ведь, семья - источник любви, уважения, привязанности, то, на чем строится любое цивилизованное общество, без чего не может существовать человек. **Что такое семья?** В понимании учащихся нашей школы: «Семья, где ребенок уверен, что у него есть родители, которые о нем заботятся, ценят его и в любую тяжелую для него минуту встанут на защиту», «Семья – это место, куда хочется приходить, где тебя всегда поймут».

Все люди на разных этапах своей жизни связаны с семьей, она - естественная часть этой жизни, при этом развитие семьи и изменение ее функций постепенно меняют ценностное отношение к ней людей. На протяжении длительного исторического периода, семья изменялась под влиянием обстоятельств. На каждом историческом этапе обществу соответствовал свой тип семьи и семейных ценностей.

Рассматривая современную семью можно выявить основные проблемы - гражданский брак и изменившееся отношение женщин к семье. Гражданский брак – это попытка, а не решение двух людей быть вместе и в горе и в радости. Термин «гражданский брак» – означает брачные отношения, заключенные без участия церкви. В разговорной речи это называют сожительством.

Изменилось и отношение женщин к семье. Сейчас многие молодые девушки даже и не хотят замуж. Не понимая, что любящая семья даст поддержку и опору для самореализации. По данным статистики современные женщины ставят на первое место ребенка, на второе карьеру, а муж и семья могут оказаться… только на 5-м месте. Следует задуматься о тех семейных ценностях, которые прививает наше общество будущему поколению.

Семья и Государство неразрывно связаны. Государство не может обойтись без института семьи, как хозяйствующего субъекта и носителя наследования традиционных норм, но и семья точно также нуждается в государстве. Наличие стабильного семейного института способствует стабильности государства в целом и, наоборот, сильное государство, заботящееся о семье, как ячейке общества, способствует её сохранению и процветанию. Вот и получается, что здоровая, благополучная, законопослушная семья – это и опора государства, и основа общественного согласия, а также политической и социальной стабильности.

А что же получается на практике?

Современные демографические процессы, происходящие в Приднестровье, обусловлены особенностями социально-экономического и военно-политического развития республики в 90-е годы XXв. С этого периода времени численность населения Приднестровья с каждым годом сокращается. Первоначальна она была обусловлена миграционной убылью, с 1995 г - естественной убылью населения, а в последние годы ведущим фактором, определяющий численность населения ПМР является внешняя миграция. Миграционная убыль населения остается классическим показателем, отражающим кризисные явления в политическом и социально-экономическом развитии республики. Уезжают в основном трудоспособные люди, в том числе значительное количество ученых и выпускников общеобразовательных учреждений, обладающих высоким интеллектуальным потенциалом.

Демографические, социально-экономические и политические процессы в республике, привели к сокращению среднего размера семьи, увеличению числа «малых семей», росту числа неполных семей, снижению числа и доли многодетных семей.

Территория Приднестровья представляет пространство демографической катастрофы, что является самой страшной опасностью для приднестровской государственности. Формула «Здесь незачем жить и не зачем рождаться», со стабилиза-

цией социально-экономической ситуации постепенно теряет свою злободневность. Уже сегодня по экспертным оценкам для компенсации демографических потерь на 1 женщину в среднем должно приходиться не менее 3 детей. Постепенно замедляющиеся депопуляционные процессы, имеют катастрофические последствия для социально-экономического развития страны.

Чтобы привлечь внимание подрастающего поколения к этой проблеме Приднестровья, мы совместно с учениками провели анкетирование школьников в возрасте 12-18 лет. В опросе участвовало 199 человек - это 68% учащихся. На основании полученных данных был составлен демографический портрет нашей школы.

Ярким показателем демографической ситуации является половая структура населения. Для нашей школы она выглядит следующим образом: мужчин – 55,3 %, женщин – 44,3%. Таким образом, мужской коллектив преобладает над женским. Такая же тенденция прослеживается в нашей республике, преобладание доли мужчин среди населения, моложе трудоспособного возраста.

Отрадно, что большинство детей (150ученика – 75,4%) воспитываются в полных семьях. Но, тем не менее, 24,6% учеников воспитываются в неполных семьях, основная причина - развод (20,1% учеников).

Внешняя миграция - ведущий фактор, определяющий динамику численности населения ПМР. Как обстоят дела в нашей школе. Большинство родителей (73%) работают на территории республики. Но, 27 % родителей работают за границей. Связываете ли вы свое будущее с Приднестровьем? 42% учащихся хотели бы уехать из ПМР, называя основную причину – низкая оплата труда, нет возможностей для самореализации.

Особенностью демографического портрета нашей школы является наличие многодетных семей. Первым в этом списке семья из 12 детей. Мать этого семейства получила в 2013 г. звание мать-героиня и награждена орденом. Таким образом, демографический портрет нашей школы частично отражает демографическую обстановку в Приднестровье.

Семья как социальный институт в современном обществе переживает серьезный кризис. Из-за экономических и бытовых проблем переоценки ценностей авторитет семьи падает, количество разводов за последние годы резко увеличивается. Принято считать, что какова семья – таково и общество, государство, а значит будущее страны, любовь к родине начинается с семьи. Нам бы хотелось, чтобы семейная жизнь - во всех ее формах – оставалась в сознании школьников естественным образом жизни.

Материалы проводимого опроса успешно используются на уроках географии, биологии, ОБЖ, обществознания, родительских собраниях. Учащимися нашейт школы был создан буклет «Я -гражданин Приднестровья!», в котором отразили роль семьи в государстве. Используя данные, ученики старшей школы проводят классные часы в начальной школе, направленные на защиту и сохранение семейных ценностей, так как хорошая семья является фундаментом стабильности и воспитания нравственных основ личности: духовности, гуманности, патриотизма.

Литература

1. Бурла М.П. Население Приднестровской Молдавской Республики. Научно-справочное пособие. Тирасполь: КЭГРЭ, 2009.

2. Гаспарян В.А. Семья на пороге XXI века (социологические проблемы) СПб.: Петрополис, 1999.

3. http://ru wikipedia. Org\wiki Население ПМР.

4. Молдова-Приднестровье: Общими усилиями к успешному будущему социальные аспекты. Изд. Cu drag Кишинэу, 2009.

Л.Н. Затыка, О.Ю. Ивахнюк, Г.Л. Бурдейная, Т.П. Шуберницкая
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 25 общеразвивающего вида»

РОЛЬ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОСПИТАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ И ЭСТЕТИЧЕСКИ КУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

На современном этапе развития цивилизации наиболее актуальными становятся проблемы взаимоотношения человека с окружающей средой. Социально-технический прогресс сопровождается преобразующим влиянием человека на природу со многими негативными последствиями социально-экологического характера.

Речь об экологии и экологическом образовании дошкольников не шла, ещё несколько десятилетий назад. В настоящее же время оно стало одним из важных направлений дошкольной педагогики и реализуется во многих дошкольных учреждениях республики. Практически все современные комплексные, базисные программы выделяют разделы по экологическому воспитанию дошкольников, существует ряд дополнительных программ. Проводятся международные, республиканские, городские конференции по экологической проблематике, специальные курсы преподаются в педагогических вузах и колледжах, в ряде дошкольных учреждений появились педагоги-экологи. Казалось бы, все прекрасно. Однако опыт показывает, что далеко не все проблемы в этой области пока решены.

Основная задача педагога - развить у детей любовь к прекрасному, чтобы оно активно входило в жизнь и вызывало бы ответное стремление создавать прекрасное в окружающем. Также вооружить ребенка теми умениями и навыками, которые помогли бы ему осуществлять это прекрасное на практике - в жизни, в быту, во всем поведении.

Неоценимое значение имеет воспитание у ребенка эстетического восприятия красоты природы и ее явлений для формирования материалистического сознания. Природа не страшит, не пугает детей, как неизведанная темная сила, а вызывает у них восторг и интерес.

Наш родной край,его красота и разнообразие является неоспоримым помощником и примером для расширения кругозора ребенка. То есть, через любовь и познание окружающей среды формируется экологически и эстетически культурная личность.

Существуют разночтения в понимании терминов «экология», «экологическое воспитание (образование)», в определении целей, задач, содержания и методики экологического образования.

Главной целью экологического воспитания можно считать - формирование у детей потребности в самостоятельном изучении природы, а так же бережного к ней отношения.

Для достижения этой цели, определены следующие задачи:

1. Развивать познавательную активность через экспериментирование;
2. Формировать умение наблюдать окружающий мир природы и вещей;
3. Обогащать речь детей через систематическое и последовательное знакомство с окружающим миром;
4. Воспитывать у детей совместно с родителями эмоционально-положительное, бережное и сочувственное отношение к объектам окружающей природы;
5. Учить выражать свои эмоции в рисунках, развивать воображение;

Основным условием достижения, поставленных целей и задач является создание благоприятной творческой атмосферы. Для этого следует обеспечить в группе

безопасную развивающую среду, которая способствует гармоничному развитию ребёнка, создаёт у него чувство уверенности в себе, а так же даёт возможность самостоятельно распоряжаться её составляющими.

Эстетическое воспитание детей не возможно без задействования в помощь воспитательному процессу природы, как непосредственного образа красоты.

Прекрасное в природе безгранично и неисчерпаемо,ведь природа – источник для искусства.Предметом художественного освоения в природе всегда было её разнообразие и неповторимость.

Педагогическую работу по ознакомлению детей дошкольного возраста с живописными пейзажами следует начинать с организации чувственного познания, созерцания детьми эстетических свойств природы, наслаждения ими, переживая их красоты. После такой подготовки можно научиться видеть эти проявления в художественных картинах. С помощью произведений художников-пейзажистов И. Левитана «Золотая осень», И. Гробаря «Февральская лазурь», с помощью натюрмортов Петрова-Водкина можно навести «мосты» между прекрасным в природе и прекрасным, созданным руками человека. Творения художников вдохновляют детей на собственную художественную деятельность, учат понимать язык художников.

Задача воспитателя состоит не только в том, чтобы научить ребенка воспринимать красивое, видеть его, чувствовать и понимать, но главным образом в том, чтобы эстетические впечатления вызывали в ребенке желание действовать, отвечать на прекрасное своим собственным посильным участием в создании прекрасного, чтобы чувство прекрасного могло оказать действенное влияние на поведение ребенка. Совершенно недостаточной научить подмечать красивое, окружить ребенка эстетической обстановкой. Мы стремимся привлекать детей к активной заботе о прекрасном, привлекать к посильному труду, стараемся прививать бережное отношение ко всему прекрасному в природе, воспитываем уважение к труду, создающему эту красоту.

Чтобы ребенок задумался над тем, что его окружает, почему нужно милосердно относиться ко всему живому на земле, можно своих воспитанников познакомить с таким трудным понятием, как «экологический плакат» - каким он бывает, для чего существует. Можно нарисовать вместе с детьми такие плакаты на тему: «Нам нужен чистый воздух!», «Берегите елки» и др.

Для реализации этих задач можно использовать нетрадиционные приемы изобразительной деятельности, которыми с удовольствием пользуются дети: рисование пластилином («Морская тема», «Фрукты», «Овощи», «Натюрморт»); мятой бумагой («Березы», «Проделки злого ветра», «Осень»); рисование пальчиками («Рябина», «Красивые ягодки»), рисование тычком («Одуванчики», «Ежик»), рисование по мокрому листу («Дождь - художник») и другие. Данный вид деятельности позволяет сделать работы детей более интересными, выразительными, а также развивает детскую самостоятельность, мышление, зрительный генезис. Также они формирует развитие наблюдательности, способности живо откликаться на событие окружающей действительности, умение видеть красоту природы. Работы по изобразительной деятельности могут носить коллективный способ организации. Это благотворно влияет на детей.

Общие усилия, направленные на достижение единой цели, способствуют формированию умения договориться, распределять обязанности, а значит-работать совместно.

В работе с детьми используются различные традиционные и нетрадиционные формы, методы и приёмы работы, учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей.

Тему экологии можно пропустить через все виды деятельности дошкольника. За счёт этой возможности результат работы получается и полезной и интересной как для воспитателя, так и для дошколят.

Средством формирования эстетического отношения к природе является регламентированная деятельность - занятия рисованием, лепкой, аппликацией в сочетании с экскурсиями и наблюдениями в природе. Познание ребенком – дошкольником окружающей природы должно осуществляться «по законам красоты». Это зависит от педагога, который сам чувствует, понимает красоту природы и может передать это детям. Необходимо развивать в детях умение созерцать природу, наслаждаться ею, вглядываться, вслушиваться. В задачу ознакомления детей с природой входит знакомство с временами года, их спецификой и сменой, с такими явлениями, как дождь, снег, иней и другие, с животными и растительным миром.

В процессе изображения окружающей действительности дети закрепляют и уточняют собственные представления о природе и тем самым более глубоко её познают.

Даже самые начальные наблюдения детей формируют у них своеобразноепредставлениео сезонных явлениях природы и временах года. Такие занятия способствуют развитию творческого мышления исозданию эмоционального настроя. Для этого на занятиях нужно использовать разные виды мотивации: художественное слово, лучшие образцы мировой инструментальной музыки, знакомить детей с явлениями и объектами неживой природы, их особенностями, значением явлений неживой природы в жизни растений, животных - таким образом, раскрываем взаимосвязь неживой и живой природы. Темы занятий для творческой изобразительной деятельности могут быть такими: «Чудесная радуга», «Дождик-художник», «Проделки злого ветра», «Живая вода», «Первый снег», «Вечер» и др.

Также следует познакомить детей с дикими животными, пернатыми, миром растений, насекомыми. Расширяя представления детей об объектах живой природы, закрепляем классификацию, воспитываем эстетическое отношение к красоте растений, животных, понимание значения роли растений и животных в жизни человека и необходимости охраны неповторимой и бесценной живой природы.

В связи с этим ученые-педагоги, занимающиеся экологическими проблемами на разных возрастных этапах (А.М. Галеева, С.Н. Глазачев, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина, В.С. Шилова и др.), обращают внимание на тот факт, что экологическое, образование должно стать обязательным на всех ступенях системы образования. Большое значение при этом отводится дошкольному образованию, закладывающему фундамент экологического развития личности. В этот период необходимо создавать условия для формирования начал экологической культуры, сознания, соответствующего отношения к окружающей природе.

Дошкольный возраст – самоценный этап в развитии экологической культуры человека. В этот период закладываются основы личности, в том числе позитивное отношение к природе, окружающему миру. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой, в осознании неразрывности с ней. Благодаря этому возможны формирование у детей экологических знаний, норм и правил взаимодействия с природой, воспитание сопереживания к ней, активность в решении некоторых экологических проблем. При этом накопление знаний у детей дошкольного возраста не является самоцелью. Они – необходимое условие выработки эмоционально-нравственного и действенного отношения к миру.

Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед педагогами встает задача формирования у дошкольников основ культуры рационального природопользования.

Ну а самое главное в экологическом воспитании – личная убежденность педагога, его умение заинтересовать весь коллектив, пробудить у детей, воспитателей и родителей желание любить, беречь и охранять природу и тем самым быть эталоном для подражания для дошкольников.

Природа –являет собой своеобразного учителя и воспитателя в детях экологической грамотности. Природа помогает окрашивать в эмоциональные тона все восприятия окружающей действительности. Вот это эмоциональное отношение к окружающей природе, неисчерпаемому источнику красоты, и должна воспитывать система образовательных учреждений у детей.

Литература

1. Аюева И. Воспитай личность! // Дошкольное воспитание, 2000. - № 2.

2. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М.,1991.

3. Григорьева Г.Г. Изобразительная деятельность дошкольников. – М.,1999.

4. Григорьева Г.Г. Развитие дошкольника в изобразительной деятельности. – М., 2000.

5. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 1995.

6. Курочкина Н. Знакомство детей с пейзажной живописью. – М., 2003

7. Система эстетического воспитания в детском саду. / Под. ред. Н.А. Ветлугиной. – М., 1982.

Л.Д. Леднева, *методист ФИЗО*
А.Н. Зинченко, *воспитатель-методист*
Я.И. Кузьма, *воспитатель*
А.С. Торбина, *логопед*
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 3 комбинированного вида»

ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Природа – это самый богатый, самый полезный, самый значимый по смыслу раздел работы. Только общаясь с природой, мы начинаем постигать умом единство человека с ней.

Не земля вообще, а край, где родился и вырос, где светят звезды детства, - именно это необходимо каждому человеку.

Одним из наиболее эффективных средств комплексного воздействия на формирование личности ребёнка является туристско-краеведческая деятельность. Она предполагает как физическое, так и духовное развитие детей, а специальные условия туристско-краеведческой деятельности создают условия для проявления многих нравственных и волевых качеств личности

Краеведение – это своеобразный «родительский сундучок». Это – совокупность наследства, оставленного нам предками. Это живая легенда и бабушкины рассказы, обычаи родного края и богатства недр, полей, лесов, трудовые достижения и ратные свершения отцов и дедов. Это – опыт хозяйственного освоения края и его вековая культура. Это то самое наследство, которое мы должны не только использовать по назначению в жизни, а и беречь, как зеницу ока, развивая и распространяя ее среди потомков.

Краеведение – это, прежде всего, золотой запас нашей духовности. Это – сокровище на века, залог нашего суверенитета в глазах других народов.

Туризм - одна из форм физического воспитания детей, которая обладает всеми необходимыми компонентами для сохранения и укрепления здоровья. Это - общение с природой, смена обстановки, психологическая разгрузка и физическая активность.

Туристско - краеведческая деятельность – одно из эффективных средств формирования полноценной развитой личности ребенка, его интеллектуально-познавательное, нравственное, экологическое, трудовое, эстетическое и физическое развитие. Данный вид деятельности помогает ребенку, растущему в условиях дефицита общения с природой, войти в окружающий мир, сориентироваться в нем, сблизиться с природой, научиться любить и беречь ее, стать физически крепким, выносливым, духовно богатым человеком.

Современные условия жизни и образования предъявляют высокие требования к уровню психофизического состояния дошкольников, к их общекультурной готовности при переходе из детского сада в общеобразовательную школу. В связи с этим активизируется поиск таких подходов к оздоровлению, воспитанию и развитию детей средствами физической культуры, которые могли бы не только повышать физическую подготовленность, но и одновременно развивать умственные, познавательные способности и готовить их к жизни. Одним из таких подходов является применение элементов туризма в работе с дошкольниками. Выявленный в результате комплексного диагностирования средний уровень развития изучаемых показателей у детей на пороге перехода в школу не отвечает требованиям современной жизни и обосновывает необходимость применения новых подходов к использованию средств физической культуры, в частности средств туризма.

В изложенном опыте раскрыта предварительная работа по подготовке детей старшей и подготовительной к школе групп к туризму, методика проведения занятий и походов.

Основным направлением в работе нашего учреждения является оздоровление детского организма. 1 июня проводились соревнования, посвященные Дню защиты детей «Папа, мама, я – спортивная семья».

Оздоровительный эффект туризма заключается в сочетании выполнения разнообразных движений с длительным пребыванием детей на свежем воздухе. Кроме того, в походе раскрываются широкие возможности для интеллектуального, экологического, трудового, нравственного, эстетического, эмоционального – всестороннего развития ребёнка. Расширяя кругозор детей, учим видеть их прекрасное, испытывать радость от общения с природой. Существует много разных видов туризма. Но, учитывая условия нашего детского сада и возрастные особенности дошкольников, мы организуем только пешие походы.

Прежде чем отправиться с детьми в дальний туристический поход, необходимо познакомить их с этим увлекательным видом спорта. Для этого были разработаны серии конспектов теоретических занятий, через которые дети узнают: кто такие туристы, для чего люди занимаются туризмом, что нужно знать и уметь, чтобы стать туристом. Практические занятия, на которых дети овладевают умениями правильно уложить рюкзак, двигаться в соответствии с топографическими знаками, пользоваться компасом и маршрутной картой.

Организация и проведение туристических походов способствует организации полноценного отдыха (физическая активность, смена впечатления, познавательность, общение с людьми, активизация словаря и закрепление пройденного материала, практическая его часть).

Походы с дошкольниками предполагают три этапа – подготовка к походу, сам поход и подведение стогов. Подготовка к походу включает в себя изучение маршрута по плану, чтение литературы по этому вопросу, рассматривание иллюстраций, фотографий, просмотр слайдов, видеофильмов, беседы с детьми, дидактические игры. В походе проводятся наблюдения, дети учатся упражняться в определении объектов природы, в освоении туристских умений, преодолении препятствий, играют в дидактические и подвижные игры.

В процессе экологического воспитания рассматриваем очень серьезные вопросы: в природе нет ничего лишнего – все умное, полезное и нужное. Природа проявляет заботу о каждой травинке, букашке, чтобы она не погибла, росла и развивалась. Человек – самое разумное творение природы. Он сам учится у природы. Природа может существовать без человека, а человек без природной среды не может. Это содействует пониманию самоценности природы, осознанию себя как частицы природы.

Для нас главное не только ознакомить детей с природой, а и научить их быть небезразличными ко всем неурядицам в природе. Поэтому во время путешествий обращаем внимание на поврежденные березки, выясняем почему это произошло и как залечить рану. На практике показываем, что под полиэтиленовыми пакетами земля погибает и на ней ничего не растет. Стекло будет долго лежать и может поранить людей или зверей, оно может привести к пожару в лесу, сработав, как линза. Если встретился муравейник, объясняем, что муравьи – санитары леса. Они уничтожают вредных насекомых. Дождевые червяки – тоже наши друзья, они взрыхляют землю. Забота о птицах – самое любимое дело малышей. Зимой организовываем прогулку, с целью украсить елку вкусными гостинцами для птиц и зверей. Полезно приучать малышей ухаживать за источниками. Не засорять пруды и озера.

Мы учим детей правилам природопользования, заботливого отношения к природе, что является одним из составных понятий культуры туризма. В процессе работы у нас сложились определенные традиции поведения на природе, и мы их никогда не отменяем: ты пришел в гости к природе, не делай ничего, что ты считал бы неприличным делать в гостях, после нас чище, чем до нас, намусорили не мы – уберем мы. Мы изучаем известные экологические знаки, создаем новые, высказываем природе комплименты.

Существует много явлений и особенностей в природе, значение которых полезно для путешественников. Поэтому в походах мы обращаем внимание на муравьиные дорожки, птичьи гнезда, на то, как изменяется цвет лугов (одни цветы закрылись, другие распустились), как следят за солнцем головки одуванчика, рассматриваем кору и крону деревьев, находя отличие, знакомим детей с прогнозированием и предсказыванием погоды по приметам окружающей природы, учим ориентироваться на местности.

Любовь и интерес к природе мы воспитываем с первых шагов и начинаем с элементарного: слушать и слышать звуки окружающей среды, рассказывать об увиденном, делиться впечатлениями, любить друг друга, помогать ближнему, общаться с природой, людьми, желать им здоровья, замечать красоту природы. Любоваться ею, запечатлевать увиденное и воссоздавать в рисунках и рассказах, выполнять правила и законы туристов, помогать всему живому, охранять природу, любить работать, трудиться на благо других, создавать красоту для других, быть самостоятельными, обеспечивать свою безопасность и безопасность других, воспринимать и ощущать, накапливая опыт.

Туристско-краеведческая деятельность дошкольников – эффективное средство всестороннего развития личности ребенка. Она включает в себя знакомство с

природой, окружающим миром, его достопримечательностями, памятниками истории и природы, расширяет кругозор ребят, воспитывает патриотические чувства.

Занятия для детей дошкольного возраста мы проводим в игровой форме, так как в этом возрасте игровая деятельность влияет на развитие внимания, памяти, мышления, воображения, все познавательные процессы.

Учебная работа представлена познавательными и физкультурными занятиями:

• познавательные занятия проводятся один раз в неделю, как в помещении, так и на воздухе в форме бесед, дидактических игр, игровых заданий;

• физкультурные занятия, как и предписано традиционной программой (20-25 минут в старшей группе и 25-30 минут в подготовительной группе), проводятся на воздухе один раз в неделю, которые мы тратим на занятие туризмом. И два занятия в спортивной зале, которые посвящаем прохождению общей программы по физической культуре. Разработано несколько видов занятий: комплексные; игровые - сюжетно-ролевые, сюжетно-игровые; круговые тренировки, занятия-тренировки, занятия-соревнования, прогулки-разведки, прогулки-поиски, природоведческие прогулки.

Умения и навыки, приобретенные детьми на занятиях и закреплённые в совместной и свободной деятельности применяются в самых различных спортивных мероприятиях (соревнования по туристской технике, спортивному ориентированию), занятиях по физкультуре (их содержание составляют физические упражнения и игры, эстафеты, соревнования).

Игры в лесу, на лугу, на берегу озера или реки, собирание грибов, ягод, цветов, уход и наблюдение за животными и растениями дают детям много радостных переживаний. Всю жизнь хранит человек воспоминания о речке, в которой он в детстве купался, о лужайке, на которой он бегал за пестрой бабочкой и собирал цветы. Из пристального внимания к природе, из привязанности к месту детских игр возникает и развивается любовь к своему краю, к родной природе, к родине, воспитывается чувство патриотизма.

Мы думаем, что занятия туризмом имеют много преимуществ:

Во-первых, туризм, как средство физического воспитания. Позволяет круглогодично разнообразить двигательную деятельность детей и в полной мере использовать циклические движения на свежем воздухе, которые стимулируют развитие общей выносливости и способствуют повышению уровня развития основных физических качеств ребенка.

Во-вторых, именно туризму присущи коммуникативные функции и при целенаправленном педагогическом воздействии они могут играть значительную роль в решении задач нравственного воспитания.

В-третьих, средства туризма обладают большим познавательным потенциалом и могут способствовать более эффективному и качественному усвоению знаний в соответствии с программными требованиями, а также развивать познавательные способности детей. Говоря о высокой результативности и эффективности, отмечается:

1. Снижение количества простудных заболеваний.
2. Повышение уровня двигательной активности.
3. Снижение утомляемости.
4. Улучшение качества знаний теоретической подготовки.
5. Улучшение качественных показателей физического развития детей (скорость, сила, выносливость, ловкость).
6. Улучшение качественных показателей технической подготовки.
7. Формирование эмоционально-волевых, нравственных качеств (выдержка, смелость, взаимопомощь).

Таким образом, можно сделать вывод о положительном воздействии туризма на всесторонние развития детей нашего учреждения. Так как в нашем детском саду созданы все условия, гарантирующие охрану и укрепление физического, психического и социального здоровья детей. И, занятие туризмом, как средство физической культуры, несёт важные образовательные, оздоровительные и воспитательные функции, способствует совершенствованию двигательной деятельности, улучшает физическую подготовленность, формирует значимые личностно-общественные, морально-волевые качества детей.

Безусловно, туристско-краеведческая деятельность оказывает большое влияние на развитие всесторонне развитой личности ребенка, решает задачи познавательного характера, экологического, нравственного, физического и эстетического воспитания.

Литература

1. Анисимова Т.Г. Физическое развитие детей 5 – 7 лет. – Волгоград, 2008.

2. Батыршина А.Р. Нравственное воспитание младших школьников на краеведческом материале: Автореф. дис. канд. пед. наук.- Казань, 1996.

3. Бочарова Н.И. Двигательная деятельность в природных условиях как средство физического воспитания старших дошкольников: Дис. канд. пед. наук. - М., 1989.

4. Бочарова Н.И. Организация краеведо-туристской деятельности старших дошкольников: Метод. рекомендации. - М.: ЦДЮТ РФ, 1992.

5. Веретенникова С.А. Ознакомление дошкольников с природой. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Просвещение, 1980.

6. Водолажская И.А. Программа занятий кружка «Мир вокруг нас» для подготовительных групп детского сада // Туристско-краеведческая деятельность дошкольников и младших школьников. Образовательные программы. Вып. первый. Омск: Обл. ЦДЮТ, 1996.

7. Мамонова Ю.Н. Программа краеведческо-туристской деятельности в детском саду // Отечество. Альманах. Вып. второй. М.: ЦЦЮТ РФ, 1995.

8. Мурылева И.Д., Алиева. В. Физическое воспитание и оздоровление дошкольников в процессе освоения окружающего мира // Краеведо-туристская работа с дошкольниками. - М., 1995.

9. Васильева М.А., Гербова В.В., Комарова Т.С. Программа воспитания и обучения в детском саду. – М.: Просвящение, 2008.

10. Горбатенко О.Ф. Физкультурно – оздоровительная работа в ДОУ. – Волгоград: Учитель, 2007.

***С.Г. Маева**, ст. преп. кафедры общего землеведения*
М.И. Барбус
***Т.В. Тышкевич**, ст. преп. кафедры физической географии, природопользования и МПГ*
ПГУ им. Т.Г.Шевченко

ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ

К числу эмпирических методов следует отнести классический экспедиционный (полевой) метод, который применяется со времени зарождения географии и является первоисточником всех географических знаний. В свою очередь главными путями его реализации служит наблюдение - получение первичной информации об изуча-

емом объекте. Одним из видов наблюдений является наблюдение за состоянием гидрологических объектов.

Для студентов географов нашего факультета это реализуется в несколько этапов. Первоначальный этап изучения гидрологического режима водных объектов опирается на уже полученные ранее теоретические знания. Например: наблюдение за рекой в период полевой практики по гидрологии опирается на понятиях: река, составные части реки, речная долина и ее элементы, речные системы, бассейн реки и водораздел, падение и уклон реки, источники питания и особенности гидрологического режима рек, расход реки, речной сток, водоносность рек, озеро, озерные котловины, искусственные водоемы. Эти теоретические основы студенты усвоили еще в школьном курсе географии, а также закрепили данные знания в дисциплине «Общее землеведение».

Вторым этапом ознакомления с гидрологическими исследованиями у студента является дисциплина «методы физико-географических исследований». В данной дисциплине изучение гидрологического объекта происходит в качестве определенного этапа изучения природно-территориальных комплексов. На практических занятиях студенты изучают основные этапы наблюдения за рекой и другими объектами. Приобретают навыки работы с методикой определения скорости течения реки, вычисляют площадь живого сечения реки, расход, используя готовые статистические данные. В теории знакомятся с методами определения физических свойств реки: прозрачностью, жесткостью и др.

Следующим этап это дисциплина «гидрология». На данном этапе происходит закрепление теоретических знаний по изучаемой теме. Практика по «гидрологии» дает возможность студентам географам реализовать на практике полученные ранее знания. Применить в полевых условиях навыки и умения.

Целевыми установками в гидрологических исследованиях могут быть:

1) изучение зависимости конфигурации речной долины, направления и особенностей течения реки от природных и антропогенных факторов;

2) анализ особенностей гидрологического режима реки;

3) характеристика разрушительной работы рек;

4) выявление особенностей ресурсов рек (водных, биологических) и их хозяйственного использования, изменений в ходе антропогенного воздействия;

5) комплексная физико-географическая характеристика озера (пруда) по типовому плану;

6) изучение подземных вод и их проявления в рассматриваемой местности.

Источником практических сведений в этих исследованиях выступают данные полевых исследований водных объектов, гидрологических работ на водоемах, проведенных экскурсий на водные объекты, опроса жителей, фотографирования, вычерчивание профилей. Конкретными предметами полевых гидрометрических наблюдений являются следующие параметры:

- речной сток реки и его характеристики, годовые и многолетние колебания стока;
- твердый сток реки, речные наносы;
- химический состав вод, его изменение под влиянием антропогенных воздействий;
- тепловой режим вод и его зависимость от климатических условий;
- прозрачность, цвет и другие физические свойства вод;
- ледовые явления на реках и озерах, водохранилищах;
- биологические ресурсы водоемов;
- речные долины, особенности их строения в зависимости от рельефа, климата, растительности водосборного бассейна;

- озерные котловины;
- искусственные водоемы (каналы, водохранилища, пруды), их хозяйственное и экологическое значение.

Наиболее эффективным способом получения практических данных в гидрологических исследованиях может являться установка учебного водомерного поста для организации и проведения водомерных измерений, сравнение полученных данных с многолетними наблюдениями. Конкретными направлениями исследования могут являться:

- глазомерная съемка местности участка долины реки, водосборного бассейна озера;
- измерение ширины, глубины водоема, расхода воды в реке, дебита источника или колодца в разные сезоны года;
- измерение температуры, определение мутности воды в водоемах в разные сезоны года, цвета, запаха и жесткости воды;
- построение плана участка водоема, поперечного профиля по створу (сечению) водоема;
- исчисление скорости течения;
- характеристика распределения и типа донных отложений и растительности в водоемах;
- определение источников питания водоема;
- изучение замерзания и вскрытия водоема, мощности льда;
- описание местоположения источников и скважин;
- анализ хозяйственного использования водных объектов.

Формой отображения проведенных исследований должны выступать отчеты, журналы полевых измерений, гидрологические расчеты, план участка водоема в изобатах, карта (план) расположения источников, фотоснимки, зарисовки, профили.

Практика по гидрологии является важнейшей формой обучения студентов. В процессе ее они впервые проводят гидрометрические исследования и знакомятся с объектами в природных условиях. Несмотря на появление новейших методов в изучении географических дисциплин, наблюдение остается основным методом полевых физико-географических методов.

Литература

1. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М.: Просвещение, 1996

Е.И. Матяш, *учитель географии 1 квалификационной категории, МОУ «Тирасполь СШ № 14»*

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ К СДАЧЕ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

Современный мир очень изменчив, а значит, к системе образования предъявляются новые требования. Мы, учителя, должны воспитывать граждан, умеющих ориентироваться в огромном потоке информации и быстро реагировать на все изменения.

Взаимосвязь общественного развития и системы образования привела к необходимости внедрения новых методов обучения, а, следовательно, и новых форм проверки знаний учащихся.

В 2012 г. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) стал основной формой итоговой государственной аттестации всех выпускников школ Приднестровской Молдавской Республики. Выпускник, который выбирает географию для сдачи ЕГЭ, должен подготовиться к этому серьезному испытанию.

Единый государственный экзамен радикально отличается от привычной формы проверки знаний. Такая новая форма экзамена требует хороших знаний по предмету, предварительной психологической подготовки. При новой форме сдачи экзамена, от школьника требуются: высокая мобильность, высокий уровень организации деятельности, высокая устойчивая работоспособность, высокий уровень концентрации внимания.

ЕГЭ, как форма оценки знаний, не лишен недостатков, но у него есть и достоинства: сокращается нагрузка на выпускников (экзамен засчитывается и как выпускной школьный, и как вступительный), возросла объективность оценки, так как основную часть заданий проверяет компьютер и т.д.

Итоговая аттестация в форме ЕГЭ для нас, учителей, стала свершившимся фактом. Но для детей экзамен в подобной форме является стрессогенным фактором - ведь выпускник 11-го класса сдаёт ЕГЭ в первый раз. А значит, основная задача, которая стоит перед каждым учителем, это как можно лучше подготовить учащихся к сдаче экзамена, потому что результаты, полученные выпускниками на ЕГЭ, это и оценка работы учителя. И учащиеся, и учителя все больше заинтересованы в получении как можно лучших результатов.

Какие действия необходимо для этого предпринять?

Я отработала систему, алгоритм подготовки учащихся к ЕГЭ. И не смотря на то, что сдача экзамена является новой формой итоговой аттестации, мною собран достаточный материал:

• Задания по основным разделам географии, с помощью которых выявляю пробелы в знаниях;

• Демонстрационные варианты КИМов;

• Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения ЕГЭ по географии;

• КИМы прошлых лет;

• Инструкция по выполнению работы;

• Бланки ответов 1 и 2;

• Инструкция по заполнению бланков;

• Рекомендации для выпускников по психологической подготовке к сдаче ЕГЭ;

• Список литературы и

• Адреса сайтов.

Рассмотрим структуру КИМа:

В него водит 44 вопроса (по разделам 6-11 классов и республиканский компонент)

Задания части А включают 24 вопроса, где необходимо выбрать 1 из 4 вариантов ответа, выполнив их, ученик получает по 1 баллу.

За более сложные задания части В2-В5 ученик может получить 2 бала, а за простые Б1, Б6-Б14 – по 1 баллу. Часть В содержит 14 вопросов.

Задания части С самые сложные, их 6. Здесь необходимо дать развернутый ответ. В зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

Общий максимальный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 54 балла. Структура тестовых заданий не однотипна.

Когда же начинать учить детей решать тесты? И на него просто ответить: с начальной школы. Для нас учителей географии – с 5 класса, когда мы встречаем-

ся с учащимися на уроках природоведения. Конечно, к вопросам, предлагаемым младшим школьникам, предъявляются совершенно иные требования, но чем раньше ребенок познакомится с такой формой оценки знаний, тем легче она будет ему даваться в будущем.

Следующий вопрос: Как учить?

Основные географические понятия, термины, закономерности изучаются на протяжении нескольких лет: с 6-го по 11 классы. К 11 классу это немного подзабывается и знания, умения и навыки необходимо восстановить в памяти.

Занятия с 11-иклассниками стараюсь начать как можно раньше, тогда можно успеть спокойно повторить материал. Системный подход к повторению изученного материала - вот одна из главных задач при подготовке к экзамену.

Занятия по каждой теме начинаем с пробного тестирования, цель которого – выявить пробелы в знаниях. Следующим этапом является повторение и проработка теоретического материала по теме, затем опять работа с тестовыми материалами.

Систематические консультации по контрольно-измерительным материалам (КИМ) способствуют систематизации комплексных знаний по предмету и формированию навыков работы с ними. Таким образом, учащиеся знакомятся с требованиями и структурой экзаменационных материалов в новой форме, привыкает к формулировке заданий и типам тестов, используемых в А и В части КИМ, учатся коротко и логично отвечать на задания части С.

При подготовке использую пособия, в которых кратко изложен материал и есть тесты. Например, «ЕГЭ без проблем», «ЕГЭ. География. Сдаем без проблем!», «География: пособие для поступающих в ВУЗы». Широко использую тестовые материалы прошлых лет. При подготовке к ЕГЭ по географии рекомендую использовать учебники, допущенные к использованию в образовательных учреждениях, картографические и статистические источники для поиска и извлечения информации. Большое внимание уделяю работе с картой. Не зная хорошо **карты**, невозможно удовлетворительно знать предмет.

Незаменимой и, пожалуй, главной частью подготовки к ЕГЭ является самостоятельная работа: без регулярной, осмысленной, творческой работы дома хорошего результата не добиться. Обычно стараемся договориться с детьми, чтобы они выполняли по одному тесту в неделю, это позволяет выработать автоматизм при работе с тестом. Учащемуся необходимо постоянно напоминать, что он должен решать все больше и больше разнообразных заданий и самому найти стратегию ее решения, а также сохранять веру в свои силы и возможности, помнить, что тест – не приговор, а сиюминутный или, во всяком случае, однократный замер. Это поможет ученику сохранить веру в себя и волю к победе. Знания, полученные в ходе подготовки или самоподготовки, позволяют выпускнику на экзамене быстро ориентироваться в вопросах и качественно выполнить задания.

Обучение процедуре тестирования должно идти поэтапно. Ученики должны учиться применять свои знания и аргументировано объяснять, какой ответ правильный и почему.

Часто обладая неплохими знаниями, ученик может просто не знать, как правильно оформлять и записывать в бланк ответы. Испытуемый должен четко знать правила работы с КИМом и бланками ответов.

На финальном этапе подготовки предлагаю заполнять ответы непосредственно в самих бланках ответов ЕГЭ, чтобы не делать механических ошибок при заполнении бланка и чувствовать время, отведенное на экзамен.

Неприятие ЕГЭ зачастую порождается просто неумением и незнанием того, как правильно к нему подготовиться. Обобщив, выше сказанное, предлагаю,

Общие рекомендации учителю, по подготовке учащихся к ЕГЭ:

• Познакомьтесь с нормативными документами по проведению ЕГЭ

• Создайте банк тестовых заданий (тесты по основным темам курса географии; демо варианты КИМов, КИМы прошлых лет)

• Выявите пробелы в знаниях учащихся

• Проводите систематическую работу по актуализации знаний, умений и навыков;

• Организуйте самостоятельную работу учащихся при подготовке к ЕГЭ (рекомендации, ссылки на различные сайты, онлайн-тесты)

• Проведите поэлементный анализ заданий, традиционно вызывающих трудности у выпускников

• Формируйте у учащихся навыки работы с тестами и заполнению бланков ответов

• Проведите психологическую подготовку работы с тестами

Подготовить учащихся к ЕГЭ, это большой труд. Но не нужно этого бояться. Если вы хорошо знаете, любите свой предмет и своих учеников, вы обязательно сможете достичь высоких результатов в подготовке к ЕГЭ по географии.

Удачи Вам и Вашим ученикам в подготовке к экзамену!

Т.К. Моцок, *Учитель географии высшей категории,*
МОУ «Бендерская средняя
общеобразовательная школа №16»

ЭКОЛОГИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Развитие познавательной деятельности учащихся

География всегда нуждалась в серьезной системе географических заданий, практических и исследовательских работ для обеспечения качественного преподавания этого предмета. Современные требования ориентируют учителя на проверку знаний, умений, навыков через деятельность учащихся, практические работы помогают овладеть умениями - чтение и анализу карт, географических и статистических материалов: умение самим составить диаграммы, картосхемы, моделировать карты нового содержания.

Составлять географические описания характеристики регионов и стран. Развивают и обще учебные умения - анализировать, сравнивать, способствовать, оценивать, высказывать собственное мнение и обосновывать его, представляя результаты работы в различных формах (выводах, тезисах, научных работах).

Методически себя оправдало несколько отличное от традиционного, конструирования занятия:

- учащиеся получают домашнее задание, самостоятельно знакомятся с темой следующего урока;

- на урок заполняем технические карты и обсуждаются ее результаты.

Такие работы применяю в 9-10 классе, где стараюсь привить интерес к самостоятельной творческой деятельности. В 10 классе составляем блок-схемы по западным, восточным регионам России, что позволяет с большой степенью обобщения показать размещение объектов, выделить необходимые регионы.

При подготовке к уроку учитель может и сам придумать необходимые ему задания и практические работы, но с целью экономики времени он должен иметь возможность подобрать необходимые ему задания из специального сборника, со-

держащего систему различных типов заданий, тесно связанных с обязательным минимумом содержания образования и действующими программами.

Экологическое воспитание

Интерес к экологии - науке о закономерностях существования живого покрова Земли - растет непрерывно. Возросший интерес к экологии можно наблюдать не только среди биологов, но и среди широкого круга специалистов разных областей и особенно среди молодежи. География всегда нуждалась в серьезной системе географических заданий, одной из которой являются и исследовательские работы. С большим интересом ребята занимаются научно - исследовательской деятельностью, как по экономико-социальной географии, так и по физической географии.

Приведу несколько примеров различных исследовательских работ, проводимых ребятами в 8-10-х классов. Все исследовательские работы проводились по месту жительства, то есть изучалась территория микрорайона.

Работа № 1 Определение микроклимата на микрорайоне «Солнечный»

Изучая тему «Климат» в 8 классе, ребят заинтересовал и такой факт, что осадки на территории города и нашего микрорайона выпадают не повсеместно. Зная климатические условия нашего региона, нас заинтересовал свой местный климат. Почему погодные условия различны в верхней части района, в нижней и центральной части города? Наша группа решила дать объяснения всем этим различиям.

Под словом микроклимат подразумевается местные особенности климата, меняющиеся на небольших расстояниях. В одном и том же географическом районе с одним общим типом климата наблюдается различные варианты микроклимата над близкими участками земной поверхности, различными по строению и свойствам. Над полями и соседним лесом, вблизи озера, атмосферные условия будут различаться. Это значит, что при общем типе климата будет разный микроклимат. Микроклиматические различия зависят от различия в строении и свойствах подстилающей поверхности, влияющие на температуру, облачность, влажность и другие элементы климата.

Во время работы мы выяснили, что для микроклимата играет роль экспозиция подстилающей поверхности микрорельефа, степень важности почв на близ лежащих полях на севере нашего района. В результате наблюдений мы обнаружили различия в режиме температуры и влажности воздуха, в испарении и режиме ветра. Температурные различия будут наибольшими в тихую и солнечную погоду, различия в ветре - при сильном ветре.

Мы попытались связать климат и микроклимат с ландшафтом данной местности, для выяснения которого нужны метеорологические наблюдения:

Наблюдения над поверхностным слоем воздуха.

Наблюдения за t° в приземном слое воздуха.

Наблюдения над ветром в приземном слое.

Общая характеристика микроклимата микрорайона.

Задача наших исследований заключается не в определении многолетнего режима, а в выявлении разностей микроклиматических условий между условиями в различных пунктах исследуемой местности. Работая над этой темой, мы выяснили, что изменения микроклимата на территории микрорайона, огромную роль играет пересеченная местность, то есть неровности поверхности с разностями высот. Мы доказали, что на территории нашего микрорайона существует местные особенности климата, существенно меняющиеся уже на больших расстояниях, что в одном районе, на небольшой площади наблюдаются различные варианты микроклимата

над близкими территориями земной поверхности, различными по строению и свойствам. Это значит, что в указанных местах будет разный микроклимат.

Работа №2 Геоморфологические процессы эрозии овражной и временных водотоков в районе микрорайона «Солнечный»

Мы поставили задачу: определить скорости эрозионного размыва, определить объем транспортируемого материала. Для этого надо было узнать количество и характер выпадения осадков, высоту и крутизну откоса, степень его задернованности и площади водосбора. С этих задач и начались наши исследования.

В заключение нашей работы мы выяснили, что основную работу на образование эрозионного процесса выполняют ливневые осадки и нарушение техники полива, потоки могут интенсивно размывать вспаханные грунты. В результате на пашне быстро образуются эрозионные формы рельефа (см. приложение фотографии).

С учащимися 8-х классов мы разрабатывали такие темы:

«Гидрологическая сеть г. Бендеры»;

«Экологический мониторинг микрорайона «Солнечный»;

Цель данной работы:

1. Выяснить экологическую обстановку на территории своего микрорайона.
2. Исследовать:
   а) определение ГП микрорайона;
   б) относительные высоты места по отношению центральной части города;
   в) состояние гидросети района;
   г) наблюдения за бытовыми отходами;
   д) загрязнением атмосферы;
   е) выпуск книжки-малышки для д/с и 1 класса школы.

Антропогенные природные изменения грунтовых вод парке «Дружба народов»

Цель работы: Изучения гидрологических и гидрографических особенностей ручья, родников.

Задача проекта: Выявление мест выхода грунтовых вод; Составление карто - схемы размещение родников.

«Разработка экологической тропы»

Задача проекта: способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека, как части общей культуры взаимоотношений людей друг с другом и отношения человека к природе.

В 2012 г. ребята участвовали в семинаре «Школьный проект использования ресурсов и энергии (SPARE)», проведенном в сотрудничестве и при поддержке Норвежского общества охраны природы. Милос Артем занял III место и поощрение.

В 2013 г. Анастасия Чумакова участвовала в международном конкурсе на лучший школьный учебно-практический проект «Природа, Человек, Страна», где получили Особую отметку жюри на региональном этапе и вышли на второй этап Международного конкурса с работой «Развитие и создание базы данных по потенциалу экологического туризма на территории ПМР».

Углубление краеведческих знаний.

Краеведение – это изучение определённой части (района, города) преимущественно силами учащихся.

Основными направления краеведческой работы являются:

Изучение природы;

Изучение истории и культуры;

Изучение хозяйственных достижений своего края.

Широкий размах краеведческой работы проявился в организации массовых походов по изучению природных богатств родного края. В школе существует уже 35 лет клуб «Кэлэторул», ребята которого совершали походы от Карелии до Кавказа.

Краеведческая работа в школе проводится ИОУ. Одним из основных методов изучения родного края и накопления материалов о нём является экскурсии, походы. Приучает учащихся давать научную оценку фактам явлениям, событиям. Ученики 8 классов подготовили отчёт краеведческого отряда «Кэлэторул» в номинации:

«В памяти останутся их имена», о событиях 1992 года;

«Через него прошли века подобно силе урагана», материал о истории и наших днях родного города Бендеры;

«Транспортный комплекс ж/д г.Бендеры», раскрыли историю создания Депо, ремонтных мастерских, подвижного состава, узнали, что ж/д узел был одним из крупнейших в Европе;

Мемориал «Бендерская крепость. Забытый комендант», об одном из первых российских военных комендантов города Л.И. Ведемейера, лейтенанта П.П. Рубельта. Так было положено начало возведению мемориального комплекса «Бендерская крепость»;

«Развитие и создание базы данных по потенциалу экологического туризма на территории ПМР», раскрыли потенциал развития экотуризма в ПМР, выяснили потребление экологических ресурсов, где отдыхающие получают оздоровительный и познавательный эффект за минимальную оплату, доказали, что экотуризм – путешествие, совершаемые с целью экологического воспитания, сбор краеведческого материала и образования туристов.

При условии грамотного развития, экологический туризм может сыграть свою роль в разрешении социально-экономического кризиса и содействия охране природы. Экологический туризм принесёт существенный доход в государственный бюджет. В ПМР эклогический туризм может стать отраслью специализации.

Заключение

Качество организации учебной деятельности на уроках географии и является в настоящее время основным критериям в оценке успешности проведенного урока, т.е. активизировать познавательную деятельность учащихся в практических, экономических и краеведческих знаниях.

Во время работ были использованы методы: экспедиционный, экскурсионный, теоретический, графический, описательный, картографический и синтетический.

Самое главное, что, разрабатывая эти темы, ребята теоретические знания применяли на практике, работая с различными источниками, собирали статистические данные, проводили опрос населения, работали в поле и оформляли камеральные работы.

На мой взгляд теоретические работы помогают выполнять практическую и самостоятельную работы по применению теоретических знаний на практике и реализовать деятельный подход при обучении географии, а также дают возможность использования этих материалов при изучении различных разделов школьного курса географии.

Привлечение учащихся к исследовательским работам рекомендуется к применению в процессе изучения других предметов.

Литература

1. Криппендорф Й. Новая политика туризма
2. Верина В. Памятники природы Молдовы
3. Штых В.А. По Днестру
4. Пилат И. Лесными тропами

А.Н. Мунтян, *вед. научный сотрудник,*
ГУ «РНИИ экологии и природных ресурсов»

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ СКЛОНОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИДНЕСТРОВЬЯ

Введение

Изучение склоновых процессов студентами-географами является важным моментом освоения ими множества учебных дисциплин, входящих в образовательный курс, таких как ландшафтоведение, почвоведение, геоморфология, геология и др. Важной задачей при полевых исследованиях местности оказывается диагностика преобладающего процесса на данном участке склона, то есть дифференциацию в его профиле делювиальной и аккумулятивной части.

В настоящее время есть несколько подходов при определении процесса, преобладающего в конкретной точке склона. Так, показателем степени смытости в почвоведении или ландшафтоведении будет мощность почвенного горизонта. При определении степени эродированности почв разными авторами [2, 3, 5] был предложен ряд методов, основанных на мощности почв. Однако установлено [2], что в условиях региона очень сложной задачей является выявление почвенных эталонов для сравнительного анализа степени смытости.

Учитывая вышеуказанное, мы предлагаем при идентификации склоновых процессов руководствоваться подходами, основанными на энергетике почвообразования, разработанными В.Р. Волобуевым [1] и адаптированными к условиям региона Ф.Н. Лисецким [7]. Данный метод позволит более точно определять степень эродированности почвенного покрова и, как следствие, лучше дифференцировать тип склоновых процессов. В качестве примера применения энергетического подхода в данной работе мы рассмотрим возможность использовать его при проведении практики по ландшафтоведению среди студентов-географов.

Материалы и методы

В качестве исходных данных для расчетов мы использовали информацию о величинах необходимых элементов климата [4] и материалы отчетов полевых практик по ландшафтоведению 2007 – 2013 гг. При анализе рельефа использовались топографические карты местности, масштабом 1: 50 000. Методика определения степени эродированности [8] выглядит следующим образом:

$$КЭ = \Delta H_Г / H_{Г(ПР)}, \quad (1)$$

где КЭ – коэффициент эродированности; $\Delta H_Г$ - слой потерянной почвы, мм; $H_{Г(ПР)}$ - предельная мощность гумусового горизонта, мм.

$$\Delta H_Г = H_{Г(ПР)} - H_{Г(С)}, \quad (2)$$

где $H_{Г(С)}$ – современная мощность почвы, мм.

Определение предельной мощности гумусового горизонта производилось по отдельной методике [6]:

$$H_{Г(ПР)} = 10{,}85ge^{0{,}0044Q}, \quad (3)$$

где g - функция, отражающая влияние гранулометрического состава почвообразующих пород через содержание физической глины (для среднесуглинистых

почв g равно 1; Q – где годовые энергетические затраты на почвообразование, Мдж/(м^2 год).

$$Q = 41{,}868\left[Re^{-18{,}8\frac{R^{0{,}75}}{P}}\right], \quad (4)$$

где R – радиационный баланс, Мдж/(м^2 год); P – годовая сумма осадков, мм.

Для склоновых земель величину годовой суммы осадков рассчитывали по методике В.Е. Софрони, А.И. Стоев, В.Г. Молдован [10], адаптированную к условиям левобережья Днестра нами [9]:

$$P = P_1(1 + g(\alpha)), \quad (5)$$

где P_1 - количество осадков на плакоре, мм; $g(\alpha)$ – характеристика крутизны склона; α – уклон склона, градусы.

$$g(\alpha) = \begin{cases} \pm tg\frac{\alpha}{1{,}34} \text{ для С } (+) \text{и Ю } (-) \\ \pm\frac{tg\frac{\alpha}{1{,}5}}{2{,}5} \text{ для З } (+) \text{и В } (-) \end{cases}, \quad (6)$$

где С, Ю, З, В – экспозиции склона.

$$R = (\sin h \cdot \cos\alpha - \cos h \cdot \sin\alpha \cdot \cos a_c)/\sin h, \quad (7)$$

где h – высота солнца, градусы; a_c - азимут склона, градусы.

Результаты и обсуждение

На основе данных отчетов полевых практик студентов-географов нами проведена выборка мощности гумусового горизонта почв исследованных ими почв. При подборе материалов мы руководствовались средними величинами суммы горизонтов А и В в разрезах, заложенных на основных элементах склонов. Данные о современной и предельной мощности на различных склонах ключевых точек ландшафтных исследований, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Соотношение современной и предельной мощности на различных склонах

Нас. Пункт	Элемент склона	Уклон (средний), градусы	Экспозиция	Современная мощность, см	Предельная мощность, см	Коэффициент эродированности
Грушка	верхняя часть	7,4	Ю	144	113	-0,3
	средина			138		-0,2
Красногорка	верхняя часть	9,7	Ю	83	86	0
	нижняя треть			90		0
	подножие			119		-0,4
Копанка	верхняя часть	8	З	91	116	0,2
	верхняя пологая			129		-0,1
	нижняя треть			104		0,1
Фрунзе	верхняя часть	2,6	Ю	93	119	0,2
	средина			127		-0,1

Таблица 2. Категории смытости почв в зависимости от коэффициента эродированности

Коэффициент эродированности	Почвы по степени смытости
< 0	Намытые
0	Несмытые
0-0,3	Слабосмытые
0,3-0,6	Среднесмытые
0,6-1	Сильносмытые

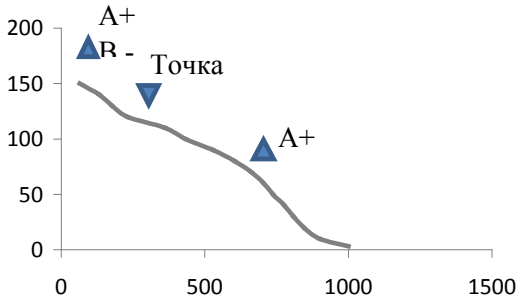


Рис. Анализ трассы склона.

Величина расчетной мощности, как видно из табл. 1, варьирует, что обусловлено географическим положением склона, его крутизной и экспозицией. Сопоставление современной и предельной мощности почвы позволяет нам выявить коэффициент ее эродированности. Анализ этого показателя по градациям, представленным в табл. 2, решает вопрос о типе склонового процесса, характерного для той или иной точки склона.

Так, рассматривая типы процессов среди склонов, изучаемых студентами-географами в ходе практик на основе таблиц 1 и 2, мы можем сказать, что для склона Грушки характерны процессы аккумуляции (предположительно с более высоких террас Днестра), а для Красногорки и Фрунзе - смыва в верхней части профиля и аккумуляции в нижних его частях. Следует отметить, что во всех случаях при изучении студентами ландшафтов отсутствуют плакорные участки.

Отдельного внимания заслуживает склон у с. Копанка. Как видно при сопоставлении данных табл. 1 и 2, в верхней пологой части в средней части присутствует аккумуляция почвенного вещества. Этот момент, выбивающийся из общей картины рассмотренных ранее склоновых процессов, объясняется при более подробном анализе рельефа трассы склона (рис).

Как видно на рисунке, аккумуляция почв в средине склона связана с появлением здесь пологого участка и как следствие замедлением эрозионных процессов на менее крутом элементе рельефа.

Выводы

Анализируя предложенные материалы можно сказать, что энергетический подход дифференциации склоновых процессов является весьма перспективным при проведении полевых практик по ландшафтоведению и почвоведению. Использование данной методики позволит более комплексно исследовать склоновые местности и получать более достоверные результаты о характере их почвенного покрова.

Литература

1. Волобуев В.Р. Введение в энергетику почвообразования. – М.: Наука, 1974 – 128 с.

2. Заславский М.Н. Эрозия почв и земледелие на склонах. – Кишинев: «Картя Молдовеняскэ», 1966. – 494 с.

3. Калиниченко Н.П., Зыков И.Г. Противоэрозионная лесомелиорация. – М.: «Агропромиздат», 1986 – 279 с.

4. Кольвенко В. В. Климат далекого прошлого и аномалии в распределении температуры воздуха и осадков в период инструментальных наблюдений в Приднестровье // Академику Л.С.Бергу – 135 лет: сборник научных статей. Бендеры, 2011. – С. 224 – 231.

5. Крупеников И.А. Классификация эродированных почв, их гумусность. Распространение и динамика площадей // Эрозия почв. Сущность процесса. Последствия, минимализация и стабилизация: Пособие. col.: Andries S.V., …; red. Resp.: D.D. Nour. – Ch.. Pontos, 2001 (tipar Tipografia Centrala), - 428 p.

6. Лисецкий Ф.Н. Ергина Е.И. Развитие почв Крымского полуострова а позднем голоцене // Почвоведение, 2010, № 6, с. 643 – 657.

7. Лисецкий Ф.Н., Голеусов П.В., Чепелев О.А. Развитие черноземов Днестровско-Прутского междуречья в голоцене // Почвоведение, 2013, № 5, с. 540 – 555.

8. Лисецкий Ф.Н. Современные проблемы эрозионоведения / Ф.Н. Лисецкий, А.А. Светличный, С.Г. Черный / Под ред. А.А. Светличного. – Белгород: Константа, 2012. – 456 с.

9. Мунтян А.Н. Изучение распределения влажности в почве и его влияние на эрозионные риски Приднестровья // Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья: Материалы 4 Междунар. науч.-практич. конф., 9-10 нояб. 2012 г. – Тирасполь: Приднестр. гос. ун-т им. Т.Г. Шевченко, 2012 – с. 205-207.

10. Софрони В.Е., Молдован А.И., Стоев В.Г. Агроэкологические аспекты склонового земледелия в Молдавии. Под редакцией доктора биологических наук Х.Г. Тооминга. – Кишинев «Штиинца», 1990. - 195 с.

Н.А. Перели, *учитель географии,*
МОУ «Рыбницкая русская гимназия №1»

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Научно-технический прогресс в нашей стране предъявляет все более высокие требования к общеобразовательной подготовке подрастающего поколения. Реформа общеобразовательной школы уделяет большое внимание активизации процесса обучения, повышению его научного уровня. В решении этих задач определенное внимание уделяется краеведению.

Сущность школьного краеведения заключается во всестороннем изучении учащимися в учебно-воспитательных целях определенной территории - своего края, под руководством учителя. При этом выполняются две задачи:

1) всестороннее изучение своей республики и накопление краеведческого материла;

2) использование этого материала в преподавании географии.

Краеведческий принцип предполагает использование таких знаний, которые непосредственно получены при изучении своей местности.

Программа указывает на то, что при изучении каждого основного компонента природы, населения и экономики страны необходимо использовать краеведческий принцип. Краеведческая основа обучения дает возможность выполнить две важные дидактические функции:

а) опираясь на изученные географические объекты и явления, характерные для своей республики, конкретизировать и углублять содержание изучаемых тем о природе, населении и экономике России;

б) дать учащимся возможность при изучении почти всех тем из общих обзоров природы, населения и экономики России получить стройную систему знаний о географии своей республики.

Существуют различные формы изучения своего края. Это программные учебные занятия, экскурсии, практические работы на местности (съемки территории, метеорологические и гидрологические наблюдения, почвенные исследования, экономико и эколого-географическое изучение местных предприятий и т.д.), туристские походы, краеведческие кружки и др.

Успех краеведческого изучения своей местности в школе зависит от того, насколько подготовлен к этой работе учитель. Придерживаясь правила «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», мы с учащимися посещаем различные предприятия нашего города. По итогам наших экскурсий создаём визитные карточки предприятий, которые мы используем на уроках географии. Например, в 9 классе при изучении черной металлургии, в 10 классе при изучении республиканского компонента.

Визитная карточка Молдавского металлургического завода (ММЗ) г.Рыбница

1. Значение отрасли

Значение отрасли металлургии заключается в том, что она служит основой развития машиностроения строительства, транспорта. Кроме того продукция черной металлургии имеет экспортное значение. Металлургический комплекс играет важную роль в хозяйстве нашей страны. Это связано с тем, что он определяет её экономический потенциал и обуславливает развитие других отраслей хозяйства, прежде всего машиностроения и металлообработки.

2. Отраслевой состав

Это минизавод, который занимается

1) вторичной обработкой черных металлов (разделка лома и отходов черных металлов)

2) производством черных металлов (чугуна, стали, проката)

ММЗ, введенный в строй в 1985 г. - современное высокопроизводительное предприятие черной металлургии обладающее технологиями мирового уровня, производит непрерывнолитую стальную заготовку, мелкосортный прокат и катанку из низкоуглеродистых и высокоуглеродистых низколегированных сталей по стандартам стран СНГ и стандартам ведущих стран мира.

3. Особенности производства

В состав входят два основных цеха

электросталеплавильный (ЭСПЦ)

1. сортопракатный (СПЦ) и целый ряд вспомогательных цехов

а. водоснабжение (ЦВС)
б. теплосиловой (ТСЦ)
в. ремонтно-механический (РМЦ)
г. цех подготовки производства (ЦПП)
д. электроцех
е. автотранспортный (АТЦ)
ж. железнодорожный цех (ЖДЦ)
з. центральная испытательная лаборатория **(ЦИЛ)**

2. цех КИПиА и т.д.

В настоящий момент, завод представляет собой отлично сформированный комплекс основного металлургического оборудования электросталеплавильного и прокатного производства, а также средств испытания, контроля и исследования готовой продукции, что позволило в 2005 году произвести одной печью ДСП-2 (дуговая сталеплавильная печь), рекордное количество стали **-** *1 048 154 тонны.*

Завод производит:

- непрерывную стальную заготовку;
- арматурный прокат гладкого и периодического профиля в прутах и бунтах;
- высокопластичную катанку для глубокого волочения из низкоуглеродистых сталей;
- катанку из рядовых марок стали;
- катанку из высокоуглеродистых марок сталей для производства пружин, канатов, проволоки для производства предварительно напряженных железобетонных конструкций, металлокорда ;
- катанку из среднеуглеродистых марок сталей для производства гвоздей различного назначения, пружинистых элементов строительных конструкций;
- Сталь угловую равнопрочную, швеллер №5.

4. Фактор размещения

На территории нашей республики нет железной руды и угля, но необходим был металл. Поэтому было принято решение о строительстве завода работающего на привозном металле из Молдовы, Украины, России. При размещении также учитывалось обеспечение водой, электроэнергией, природным газом, трудовыми ресурсами

5. Межотраслевые связи

6. Районное сосредоточение данного производства – г. Рыбница.

Строительство завода здесь исключение из общего правила. Большая материалоёмкость чёрной металлургии при больших масштабах производств обуславливают огромное значение для развития этой отрасли транспортно географического положения предприятия.

7. Перспективы развития.

С каждым годом возрастает доля чугуна, выплавляемого с помощью горячего кислородного дутья, все чаще применяют в печах природный газ. При высокой температуре идут химические реакции. В результате которых образуется жидкий чугун. На чугуне собирают шлак. Только половина перерабатываемой **шихты** превращается в чугун, вторая уходит в шлак. Большую часть чугуна переплавляют в сталь, а также в сталь переплавляют металлический лом. Придание стали особых свойств, обеспечивает добавка в **шихту** небольшого количества железа с легирующими металлами. Такую сталь называют легированной. Во всех сортах чугуна и стали присутствует **ферромарганец.**

Феррохром применяют в стали для шарикоподшипников. Добавка **хрома и никеля** делает сталь нержавеющей. **Кобальт -** основной компонент магнитных и жаропрочных сталей.

Автомобильные детали, сделанные из обычной стали, довольно быстро сломались бы, но добавка ферросплава с **бериллием** позволяет им стать несравненно выносливее к толчкам. Введение **титана** повышает коррозийную стойкость металла. Незначительная добавка **ванадия** придает, стали большую упругость, прочность. Сплав с добавкой редкоземельного металла **рения** увеличивает срок службы телевизионных трубок в 5-10 раз.

Современное машиностроение и в особенности приборостроение предъявляют всё больший спрос на различные сорта легированной стали.

Их создают с помощью ЭВМ. Некоторые ферросплавы, например **титан-никель,** обладают уникальными свойством - «памятью»: изделия из них после деформации при нагреве до определенной температуры принимают свой первоначальный облик.

Рыбницкие металлурги постоянно работают над качеством металла. Продукция, производимая на СЗАО ММЗ, сертифицирована по международным стандартам: арматурный прокат имеет сертификаты на соответствие немецкого института строительной техники, Австрии, Великобритании, Португалии. Ведутся работы по сертификации на соответствие стандартам Испании, Греции, Италии, Словакии.

СЗАО ММЗ осуществляет поставки в следующие страны мира: США, Германию, Испанию, Португалию, Египет, Израиль, Италию, Тайвань, Таиланд, Гонконг, Румынию, Венгрию, Россию, Украину, Турцию, Литву, Латвию, Эстонию, Иран, Чили, Аргентину.

8. Экологические проблемы ММЗ

В марте 2005 г. в г. Рыбница начало работать дочернее общество с ограниченной ответственностью «Транс Ворлд Технолоджи» (ТВТ). В феврале 2006 г. оно уже выпустило первую свою продукцию - железосодержащие брикеты, произведенный из отходов ММЗ.

Благодаря этому предприятию появилась возможность утилизировать производственные отходы, образующиеся при выплавке стали и производстве проката. Железосодержащие брикеты возвращаются на ММЗ и используются в производстве. Другими словами, создана безотходная технология выплавки стали.

На ММЗ также создан замкнутый цикл водоснабжения.

При изучение темы «Строительный комплекс» в 9 классе, используются данные Рыбницкого цементного комбината.

Визитная карточка Рыбницкого цементного комбината (ЗАО «РЦК)

1. Значение отрасли: Строительная промышленность является одной из основных отраслей человеческой деятельности. Она является фундаментом жизнедеятельности человека. Строительная отрасль также стоит в одной цепи развития и всех остальных отраслей.

2. Отраслевой состав: Цементный комбинат производит определенную номенклатуру цемента и строительной извести. Введен в эксплуатацию в 1961 году. За время работы комбината произведено более 38 млн. тонн цемента и 3,9 млн. тонн извести. Данная продукция соответствует всем требованиям мировых стандартов.

3. Особенности производства: В состав производства входят: Основные цеха:

- горный цех,
- сырьевой цех,
- цех обжиг клинкера,
- цех помола цемента.

Комбинат представляет с собой комплекс сформированного оборудования для производства цемента и извести, а также средств испытаний, контроля и исследования готовой продукции. Комбинат производит цемент марок М400, М500, ШПЦ и строительную известь I и II сорта.

4. Фактор размещения: Основным фактором размещения комбината на нашей территории явились залежи основных сырьевых компонентов известняка и красной глины, которые составляют до 60% в объёме цемента. Главными условиями строительства также являлись обеспечение электроэнергией, водой, природным газом и трудовыми ресурсами.

5. Межотраслевые связи:

6. Районное сосредоточение данного производства - г. Рыбница:

Комбинат является бюджетообразующим предприятием города, который обеспечивает работой порядка 1000 человек и жизнедеятельности 4000 человек. Комбинат вносит огромное значение для развития нашего города.

7. Перспективы развития: Одним из перспективных решений будущего комбината - это изменение технологического процесса и переход с полусухого способа на сухой. Данное изменение приведет к значительному снижению потребления энергоресурсов, что является основным фактором для дальнейшего развития. Производство сырьевой муки и полуфабриката (клинкера) соединено в одну технологическую цепь. При сжигание природного газа для обжига клинкера горячие газы производят сушку сырьевой муки. Количество и состав оборудования при этом уменьшается на 30%, а производительность комбината не уменьшается.

За годы работы комбината продукция была поставлена во многие страны мира. Также комбинат был награжден как государственными наградами, так и наградами многих международных выставок.

8. Экологические проблемы: Комбинат является экологически сложным предприятием. Созданные условия производства обеспечивают выбросы в атмосферу ниже предельно допустимых. Постоянно совершенствуются и реконструируются обеспыливающие установки. На комбинате создан замкнутый цикл водоснабжения.

Знание особенностей природы своей территории, закономерностей ее развития и использование этих знаний на уроках физической и экономической географии я считаю одной из своих основных задач в преподавании предмета.

Литература

1. Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии, гл. “О школьном краеведении”. - М.: Учпедгиз, 1990.

2. http://school-kraevedenie.narod.ru/stroev/stroev1.htm

Т.В. Петриман, *преподаватель кафедры физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ КАК НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

Усиление антропогенного пресса на природную среду вызывает регрессивную трансформацию ландшафтов, выражающуюся в сокращении их разнообразия, снижения природного потенциала, ослабление средовоспроизводящх функций и устойчивости. В связи с этим в центре политики по экологической организации территории, осуществляемой в настоящее время разными странами, находится некая пространственная система, получившая различные наименования: Национальная экологическая сеть (Нидерланды, Молдова), Национальный траст (Великобритания), сеть Развития природы (Франция), сеть Диких земель (США) и, наконец, Экологический каркас (Россия) [6, с. 70]. Однако, этот аспект экологической политики, который оформляется в новую концепцию охраны природы, до настоящего времени не нашел должного отражения в системе экологического образования как в школе так и в вузах Приднестровья. Главная причина создавшегося положения, видимо, обусловлена прежде всего отсутствием в учебной литературе необходимого материала, раскрывающего содержание концепции экологического каркаса территории. Целью настоящей работы является попытка хотя бы отчасти восполнить этот пробел путем краткого изложения содержания термина «природный экологический каркас».

Понятие экологического каркаса территории

Экологический каркас является одним из центральных терминов современного экологического планирования. Вопросами разработки концепции и конструирования системы экологического каркаса в разное время занимались: В.В. Владимиров [1986], П.П. Каваляускас [1983, 1988], Е.Ю. Колбовский [1986, 1993, 1999], Н.Ф. Реймерс [1978, 1990], Б.Б. Родоман [1981, 1990], Э.Н. Сохина и Е.С. Зархина [1989, 1990, 1991] и другие. [3, с.181]. Однако до настоящего времени не сформировалось единого мнения по определению понятия «экологический каркас территории». Под этим термином понимают:

- определенный набор и пространственное сочетание природных «диких» и культурных ландшафтов, обеспечивающее экологическую стабильность (относительный гомеостаз) территории соответствующего уровня [Колбовский, 1988];

- совокупность экосистем с индивидуальным режимом природопользования для каждого участка, образующих пространственно организованную инфраструктуру, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию ландшафта [Колбовский, 2001];

- это система взаимосвязанных базовых природных, полуприродных и хозяйственных элементов территории, определяющих устойчивость ее структуры, экологическое состояние и эстетику природно-хозяйственного ландшафта или пейзажа [Казаков, 2007].

- это система участков природы, взаимосвязь которых на уровне экосистем создает предпосылки для формирования естественного экологического равновесия, способного противостоять антропогенным воздействиям (Андреев, Горбуненко, Казанцева и др., 2001).

Концепция экологического каркаса включает:

• формирование системы земель с определенными режимами их использования;

• создание нормативно-правовой базы экологического каркаса и его юридическое закрепление;

• внедрение экономических механизмов сохранения экологического каркаса;

• создание системы управления;

• воссоздание целостности инфраструктуры на основе реставрации природных экосистем.

Концепция экологического каркаса территории рассматривается как основа системного нормирования природопользования, при котором равновесие между природой и обществом может быть достигнуто не за счет оптимального соотношения охраняемых природных территорий и территорий текущего использования, а через систему регламентации всей антропогенной деятельности, включая и природоохранную [10].

Назначение и функции экологического каркаса территории

Концепция экологического каркаса представляет собой передовые разработки в этом направлении, основанные как на предшествующем природоохранном опыте, так и на современных достижениях в сферах охраны природы, сельского хозяйства, биоэкологии, системного анализа и управления территориями. Нахождение на стыке науки, производства и управления и направленность на практическую реализацию делает ее на данный момент одной из наиболее совершенных разработок в рамках экологической оптимизации территории.

Главное назначение экологического каркаса - создание условий для благоприятной среды жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения уникальных природных территорий и их экосистем. Значимость экологического каркаса в оптимизации природной среды показана в работах многих исследователей [7,8,9].

Экологический каркас можно рассматривать как механизм реализации концепции устойчивого развития, направленным на сохранение долговременной экологической устойчивости региона, как способ управления природопользованием, обеспечивающий длительное неистощительное сосуществование человека и используемых природных ресурсов. [2, с.148; 3, с.181-182].

Экологический каркас не означает отказа от других существующих форм территориальной охраны природы и регулирования природопользования, а представляет собой их развитие и интеграцию. Усиливая эффективность управления и сокращая затраты, он предполагает минимальную перестройку существующих структур. Только такая мера, как экологический каркас, соответствует современному уровню нагрузки на природную среду и способна предотвратить ее разрушение.

Функции экологического каркаса могут быть сформулированы следующим образом [6, с. 70-71]:

• воспроизводство основных компонентов природной среды, обеспечивающее необходимый баланс в межрегиональных потоках вещества и энергии;

• соответствие силы антропогенного давления уровню биохимической активности и физической устойчивости природной среды, в том числе наличие условий для достаточно высоких темпов загрязнений, их биологической переработки, стабилизации воздействия на ландшафт транспортных, инженерных и рекреационных нагрузок;

• баланс биологической массы в ненарушенных или слабо нарушенных хозяйственной деятельностью основных ландшафтах региона;

• максимально возможные в данных условиях разнообразие и сложность входящих в регион экологических систем.

Структура экологического каркаса

Как и всякая система, экологический каркас имеет довольно сложную структуру. Различными авторами предлагались разные категории территорий ЭПК. При

всем различии подходов и своеобразии национальных сетей охраны природы природный каркас любой страны включает в себя следующие элементы: [6, с.81-82].

Крупноареальные (площадные) элементы, «сердцевинные» территории, базовые резерваты, территорий – ядра и др. К ним относятся: национальные и природные парки, заповедники, заповедные урочища, заказники, леса первой и второй категорий, другие охраняемые территории. Эти элементы выполняют основную функциональную нагрузку – сохранение природных комплексов, поддержание разнообразия местообитаний и видов, создание условий для рекреации.

Линейные элементы – экологические коридоры, коммуникации: русла и поймы крупных рек, долины малых рек и водотоков, водоразделы, озелененные коридоры транспортной и инженерно – технической инфраструктуры, защитные лесопосадки. Задачи линейных элементов каркаса: поддержание целостности каркаса за счет связывания разрозненных резерватов, обеспечение перемещения подвижных компонентов природы, защита речных русел и пойм, изоляция линейных зон антропогенной активности – автострад, железных дорог и др.

Точечные (локальные, местные) элементы, узлы экологической активности: памятники природы различного профиля, зеленые зоны небольших населенных пунктов, охраняемые объекты неживой природы, памятники истории и культуры. Они выполняют функцию охраны отдельных уникальных объектов природы и материальной культуры, а также хозяйственные, эстетические и социальные функции.

Буферные зоны – зоны специального регулирования и использования: водоохранные зоны, охранные зоны охраняемых территорий, курортные зоны, санитарно-защитные, охранные зоны водозаборов и др. Формирование буферных зон направлено на предотвращение либо минимизацию внешних влияний на национальную экологическую сеть, а также на обеспечение дополнительной устойчивости самой сети. [6]. Такая структура ЭКТ позволяет избегать фрагментации экосистем и способствует сохранению пространственных и функциональных связей между природными территориями и популяциями.

Реальное наполнение элементами экологического каркаса должно определяться ландшафтными (зональными и провинциальными) условиями, а также спецификой антропогенного воздействия на среду в любом регионе. [2, 3].

Пути реализации концепции экологического каркаса

Создание экологического каркаса предполагает не только включение существующих ООПТ и ведомственные меры экологической регламентации природопользования (по охране земель, лесов, водных ресурсов и т.д.), но также в определении и реализации с единых системных позиций ряда новых дополнительных мер: введение юридического статуса земель экологического каркаса, реставрация природных экосистем, корректировка и увязка существующих мер регламентации природопользования, создание единой системы управления экологическим каркасом, организация новых ООПТ и т.д. Реализация концепции может быть организована на коллегиальной основе государственными, научными и общественными организациями и выполняться в несколько этапов, как группа взаимосвязанных проектов.[4]

Литература

1. Андреев А., Горбуненко П., Казанцева О. и др. Концепция создания Экологической сети Республики Молдова. / Академику Л.С. Бергу - 125 лет: Сборник научных статей. Экологическое общество «BIOTICA» & Городской экологический клуб Бендер «Эко-полис». Кишинев, 2001. С. 153-215.

2. Георгица И.М. Ландшафтно-географический подход к конструированию экологического каркаса городов (на примере Ярославля) [Текст]: дисс. … канд. геог. наук / И.М. Георгица. – Астрахань, 2006. – 148 с.

3. Георгица И.М. Особенности конструирования экологического каркаса крупных территорий /И.М. Георгица.- Ярославский педагогический вестник – 2011 – № 1 – Том III (Естественные науки) – 181-185 с.

4. Елизаров А.В. Экологический каркас – стратегия степного природопользования / А.В. Елизаров // Степной бюллетень. – 1998. – Вып. 2-4.

5. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 336 с.

6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 336 с.

7. Колбовский Е.Ю. Культурный ландшафт и геоэкологическая организация территории регионов (на примере Верхневолжья): автореф: дис.д-ра геогр. наук / Е.Ю. Колбовский. – Воронеж,1999. – 51 с.

8. Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б.И. Кочуров. – Смоленск: СГУ, 1999. – 154 с.

9. Михно В.Б. Ландшафтно-экологический каркас как фактор оптимизации природной среды Воронежской области / В.Б. Михно // Территориальная организация общества и управление в регионах. – Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т, 2002.– С. 154-155.

10. Петухова И.М. Экологический каркас как средство сохранения природного комплекса города Ярославля / Ярославский педагогический вестник. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, Вып 1-2 (38-39), 2004. - С. 177-182.

С.А. Стрепетова, *учитель географии высшей квалификационной категории, МОУ «ТСШ №3 им. А.П. Чехова»*

СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА ЧЕРЕЗ АВТОРСКИЕ ЗАГАДКИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Введение

Урок является основной формой обучения учащихся. Каждый урок должен давать что-то новое: давать новые знание, формировать умения, делать вклад в воспитание взглядов и убеждений, в умственное развитие учащихся, иными словами, урок должен быть всегда эффективным.

Эффективность урока зависит от многих факторов, и один из них - методы и формы обучения на уроке.

В последнее время широко пропагандировался опыт таких педагогов-новаторов, как В.Ф. Шаталов, С.Н. Лосенкова, Е.Н. Ильин, П.М. Эрдниев, которые своим мастерством произвели смелые преобразование методики обучения. С их деятельностью связаны укрупнения тем - преподавание блоками, опорными сигналами, опережающее преподавание, ускоренный тип прохождения программного материала, взаимопроверка учащихся, использование художественной литературы, ведение тетрадей творческих дел, разные формы сотрудничества с учащимися.

Педагоги-новаторы показали, что, ломая старые, привычные установки и методы работы, вносит серьезные изменения в методику и технологию изучения учебных предметов, можно значительно повысить результативность обучения, ускорить темпы прохождения школьных программ, добиваться более высокого индивидуального развития учащихся, широко применять личностно-ориентированное обучение. С этими же целями наблюдается сейчас повсеместный интерес к нетрадиционным формам урока. Их очень много: КВН, брейн-ринги, урок-путешествие, урок-игра и т.д.

Здесь уместно процитировать слова А. Дистервега: «Приучать учащихся работать, заставь их не только полюбить работу, но настолько сродниться с ней, чтобы

она стала его второй натурой. Приучи его к тому, чтобы для него было немыслимо иначе, как собственными силами что-либо усвоить, чтобы он самостоятельно думал, искал, проявлял себя, развивал свои дремлющие силы, вырабатывал из себя стойкого человека».

К нетрадиционной форме работы можно отнести и применение географических загадок на разных этапах урока.

Имея небольшой литературный дар, я широко применяю авторские загадки разных типов, чему я и посвятила данную работу.

1. Применение загадок.

Определение неизвестного географического объекта через текст загадок является новым приемом в процессе изучения предмета. Это хорошее подспорье при усвоении нового материала и его закреплении, удобный способ проверки знаний, расширения кругозора. Загадки можно использовать на всех этапах урока и во внеклассных мероприятиях. Они очень оживляют занятия, привлекая внимание детей. В конце года проводятся обобщение изученного материала через загадки.

Варианты загадок различны. Они требуют ответа или по определению названия географического объекта, или же географической терминологии. Приведу ряд примеров применения авторских географических загадок. Курс природоведенья раскрывает большие возможности географических загадок. Я их применяю при изучении нового материала или при проверке знаний по определенной теме.

Привожу пример 10 загадок, которые использовала при проверке знаний по теме «Воздух» и «Вода».

№ 1.
Эти люди про погоду
Знают все - и нам в угоду.
Завтра - дождик, снег иль град
Будем знать не наугад.
(Синоптики)

№ 2.
Воду в блюдце ты налил,
Место им определил.
День прошел и два, и три…
Что случилось, посмотри…
(Испарение)

№ 3.
Если за окном мороз
И в саду давно нет роз.
Вся вода, что знала ход,
Превратилась нынче в лед.
(Замерзание)

№ 4.
Много капелек воды-
Все смешалось у земли.
Плохо видно нам дорогу -
Вот не вывихнуть бы ногу.
(Туман)

№ 5.
Без него нет жизни нам.
Он везде - и тут и там.
Он - источник жизни нашей.
Просим помощи мы Вашей.
(Воздух)

№ 6.
Эта жидкая порода
Так нужна всему народу.
Пьют ее всегда, везде.
Ты ней сбей накал в игре.
(Вода)

№7.
Над землей плывут они,
Словно в небе корабли.
Как назвать их нужно точно.
Дай ответ нам нынче срочно.
(Облака)

№ 8.
Силой мощной обладает,
По земле везде гуляет,
Надувает паруса,
Ток дает он нам, друзья.
(Ветер)

№ 9.
Снег и дождь, роса и град,
Напиши не наугад,
Как их вместе называют
И количество считают.
(Атмосферные осадки)

№10.
Газ, вода, немного пыли.
Объясните нам, не вы ли
Оболочки той названье
Написали для познанья.
(Атмосфера)

Серия загадок в пятом классе использовалась по теме «Природные зоны».

№ 1
Каждый день после обеда
Дождик празднует победу –
Ливнем льет как из ведра –
Солнце светит, ведь, не зря.
(Сельва)

№ 2.
Здесь трава и есть деревья,
Искривленные слегка.
Это просто невезенье –
И в [*саванне*] мы пока.

№ 3.
Что за странная картина –
Вся природа здесь едина –
На деревьях листьев нет,
А иголки шлют привет.
(Тайга)

№ 4.
Только травы всюду-всюду
И приятно очень люду.
Нет деревьев - очень жаль,
Но видна повсюду даль.
(Степь, прерии)

№ 5.
Пусто всюду, хочешь, глянь –
Это океану дань!
Есть вода, но жизни нет –
Посмотри и дай ответ.
(Пустыня Атакама)

Интерес представляют загадки по теме «Электричество». Эта тема в учебнике отсутствует и поэтому загадки очень помогают усвоению учебного материала.

№ 1.
Много здесь зарядов этих.
Ты их вовсе не приметил,
Но они по проводам
По порядку мчатся к нам.
(Электрический ток)

№ 2.
Провода, как провода!
Ситуация проста.
От ствола и до ствола
Так получат города,
Почта, школа и мосты,
Постарайся здесь и ты! *(ЛЭП)*

№ 3.
Это что за материал?
Ты о нем и не слыхал.
Он нам ток проводит быстро
И порою дарит искры. *(Проводники)*

Примеры загадок по теме «Почвы» для курса природоведенья – 5 класс.

№ 1 .
Почву долго изучают
И других проблем не знают.
Как науку их назвать?
Постарайтесь указать.
(Почвоведение)

№ 2.
В почве ты его найди,
Хорошенько рассмотри.
Плодородная среда –
В земледелии нужна.
(Перегной)

№ 3.
Сильный ветер и вода
Почве вред несут всегда.
Как процесс этот зовется
Что к оврагу вьется?
(Эрозия почвы)

№ 4.
Почву нужно удобрять,
Если нужно, поливать,
Обрабатывать, любить,
От оврагов сохранить.
Как работу нам назвать –
Нужно вспомнить, не гадать.
(Мелиорация)

№ 5.
Что за странная река?
Вся из грязи создана.
После сильного дождя
Бурно катиться она.
(Сель)

Курс «Глобальной географии» 11 класса является очень сложным, насыщенным большим количеством словарных терминов. Здесь очень уместно применение загадок для лучшего усвоения изучаемого материала. Вот примеры некоторых из них.

№ 1.
Территория мала!
Что же делать нам, друзья?
Можно земли здесь намыть
И законом закрепить.
(Аккеция)
№ 2.
Если долго смерти ждать,
Будешь мучиться, гадать.
Принял яд – и вся проблема.
Решена теперь дилемма.
Жизни нет, а смерть пришла
И она тебя нашла.
(Суицид)
№ 3.
Долго спорили, рядили.
Наконец, в суде решили:
Земли эти нам вернуть –
Объясните, в чем здесь суть?
(Адьюдикация)
№ 4.
Крупный город – людный очень.
Будь, пожалуйста, ты точен.
Как процесс этот зовется,
Что из центра речкой льется?
(Субурбанизация)
№ 5.
Бук здесь ровно нынче пять.
Вы подумайте опять.
Как нам их расшифровать?
Постарайтесь угадать.
(НИОКР)

№ 6.
По согласию двух стран
Нет обиды здесь и там.
Территорию отдали –
Документы подписали.
(Цессия)
№ 7.
В самолете ты летишь
И в окошечко глядишь.
Вокруг, откуда ни возьмись:
- Руки вверх и вниз ложись!
Гражданином были Вы,
Стать заложником должны.
В Рим летел Ваш самолет,
А теперь Иран Вас ждет.
(Хайджекинг)
№ 8.
Копья, стрелы - вновь война.
Как врагам она нужна!
Это что за героизм
По названью «…….».
(Трайболизм)
№ 9.
Парки, скверы, города –
Человек их создал? Да!
Как их вместе называют
И к ландшафтам зачисляют?
(Антропогенные ландшафты)
№ 10.
Что за странная картина?
Город разделен отныне.
На окраинах его
Жизни нет ни для кого.
(Трущебная урбанизация)

Начальный курс географии имеет большой словарный запас и игровые моменты через загадки ускоряют и упрощают процесс изучения и запоминания. Через загадку можно определить тему урока. Ребята слушают текст:

Здесь начало – там конец.
Угадаешь? Молодец!
А вода течет, течет
Рыбы много в ней живет.
В очень жаркие года
Может высохнуть она.
Дождь пройдет – и вновь водой
Наполняется живой.

Разобравшись в тексте, ребята точно определяют тему урока: «Реки». Аналогично действую на уроке по тему «Вулканы».

В виде конуса гора
Извергается не зря.
Магма плавится внутри,
Лава льется – посмотри!
Камни, пепел, страшно очень.
Будь, пожалуйста, ты точен.

Познакомившись с темой «Вулканы» и изучив их размещение и особенности, ребята без особого труда смогут определить названия вулканов при закреплении, прослушав следующие загадки.

№ 1.
В далекой Антарктиде
Меня отыщешь ты.
Я гордо возвышаюсь
В том царстве красоты.
(Вулкан Эребус)

№ 2.
Долго спал я, не работал
И совсем не знал заботы.
А потом проснулся вдруг.
Одолел меня испуг.
Чудеса и беды сразу.
Были здесь как по заказу.
(Везувий)

№ 3.
Тот вулкан зовется сопкой.
Он красив в лучах зари.
На него глядишь ты робко.
Ну-ка, вспомни, запиши.
(Вулкан Ключевская сопка)

№ 4.
Я – особый. У меня
Не растут здесь купола.
Через трещины везде
Лава льется по земле.
(Вулкан Килауэа)

Несколько загадок связано с названием тех мест, где расположены известны ребятам вулканы.

№ 1.
Что за чудо – посмотри!
Кто там курит впереди?
Это, братцы, острова.
И не знать вам их нельзя.
(Курильские о-ва)

№ 2.
Здесь большой вулкан живет,
Песни людям он поет.
\много гейзеров повсюду
И отрадно всему люду.
(о. Исландия)

№ 3.
Полуостров я далекий.
Ветер здесь порой жестокий.
Царство пара и огня.
Укажи скорей меня.
(п-ов Камчатка)

Применяя загадки, я обеспечиваю высокую результативность обучения и воспитания учащихся. Процесс осмысления длиться быстрее и проще, заставляя ребят абстрактно мыслить, создавая образцы географических объектов и параллельно идет процесс воспитания черт души маленьких граждан.

Загадки по теме «Гидросфера».

№ 1.
Эти реки не текут
И в горах они живут.
В них замерзшая вода
Тает летом иногда.
(Ледники)

№ 2.
Очень мокро здесь и мхи.
Будь внимателен, гляди!
Если твердой нет дороги,
Можешь промочить ты ноги.
Засосет трясина вдруг
И тогда нас ждет испуг.
(Болото)

№ 3.
Мы на дне живем уютно.
Там вводе все очень мутно.
Кораблям мы плыть мешаем.
Сами вовсе не страдаем.
(Пороги)

Ряд загадок заставляет ребят задуматься о проблемах, существующих в природе, в том числе экономических.

№ 1.
Про охоту вспомнишь ты.
Жили здесь у нас киты.
А сейчас в названье моря
Есть следы большого горя.
(Охотское море)

№ 2.
Две сестрички с гор спустились
И на запад устремились.
К морю так спешат они.
Дни же моря сочтены.
(Аральское море)

Поставленные в загадках проблемы можно попробовать разрешить прямо на уроке.

Зимней долгою порой
Очень часто я сухой.
Летом дую с океана
И несу я беды странам.
(Муссон)

Необходимо предложить учащимся объяснить, почему муссон меняет свой характер по временам года и какие беды он несет народам. Можно также попытаться подумать как можно эти беды уменьшить.

Я воздушный вихрь, друзья!
Вам не знать меня нельзя.
И вращаясь день и ночь,
Дождик выдать Вам непрочь.
(Циклон)

Здесь необходимо связать понятие «циклона» с той погодой, которую он несет часто к нам в Молдавию. Как предостеречь и уберечь детей и взрослых, какие есть разновидности циклонов и как должен вести себя человек, попадая в центр сильного воздушного вихря.

Через загадки можно прекрасно связывать географию с другими науками, а также давать понятия из смежных дисциплин.

Джоуль важен для меня.
На земле лишь я одна
Согреваю всех теплом,
Освещаю днем лучом.
(Солнечная радиация)
В своих загадках не обошла я и вопросы профориентации.

№ 1.
Мы погодой управляем.
С небом в прятки не играем.
Будет солнце или гром
Всем поведаем о том.
(Синоптики)

№ 2.
Климат тот, что на Земле,
Может быть, поверишь мне,
Я с упорством изучаю
И нисколько не скучаю.
(Климатологи)

Для внеклассных занятий можно предложить ряд комплектов загадок по темам. Одна из них для юных почвоведов. В игре участвуют 2 команды и кроме отгадывания загадок, ребята должны уметь охарактеризовать нужную почву по таблице, объяснить ее роль для человека и природную зону, где она преобладает.

№ 1.
Здесь пески лежат повсюду
И отрадно лишь верблюду.
Если есть вода – она –
Вот отрада для труда.
(Серозем)

№ 2.
Настоящих почв здесь нет.
Лед и снег Вам шлют привет.
И лишь голая скала
Почвой радуют слегка.
(Арктические почвы)

№ 3.
Лес повсюду, не пройдешь.
Много птиц ты здесь найдешь.
Перегноем бедны почвы.
Назовите их Вы точно.
(Ферраллитные)

№ 4.
Очень черная земля
Плодородная она.
Степи там когда-то были.
Люди их все так любили.
Нынче здесь растет зерно
То, что кормит нас давно. *(Чернозем)*

2. Результативность применения авторских загадок по географии.

Результаты учебно–воспитательной работы с применением загадок характеризуются устойчивостью. Дети привыкают к этому методу работы, знают, что каждой строчке загадки скрывается смысл и поэтому нужно быть внимательным, чтобы знать правильный ответ, сориентироваться и достичь должного результата. Школьники знают алгоритмы оценки их знаний и всегда готовы к подобного рода проверочным работам. На самостоятельной работе по вариантам предлагается по 5 загадок на каждый вариант. После окончания работы следует взаимопроверка и выставление оценок в журнал.

Начиная с 5 класса, школьники постепенно привыкают к правилам работы и она при должной подготовке не вызывает затруднений.

Опыт применения загадок позволяем активизировать учебный процесс. В этом важную роль играет рациональное построение урока без потери учебного времени.

Заключение

Урок был и считается одной из основных форм учебно–воспитательного процесса в школе.

Он видоизменяется, совершенствуется, приобретает новые, свойственные времени черты – урок мысли, урок общения, творчества. Не сомневаюсь, что каж-

дый учитель ищет пути повышения качества своего урока, ему есть что решать и о чем думать. И как всегда, кажется, что лучший урок еще не проведен, а самая интересная практическая работа еще не составлена.

Когда ищешь - интереснее работать. Но простое копирование чужого, пусть даже замечательного опыта, успеха, как правило, не приносит. Все методы и приемы, все формы работы должны приспосабливаться к почерку, стилю самого учителя.

Литература

1. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении.
2. Народное образование. - № 1 – 1989г.
3. Народное образование. - № 5 – 1989г.
4. Народное образование. - № 1 – 1992г.

С.А. Сухинин, *к.пед.н., старший научный сотрудник Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТУРИЗМА В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Одной из важных отраслей непроизводственной сферы, на основе которой перед учащимися раскрывается роль всей сферы услуг в школьном курсе географии, является туризм. Впервые с туризмом, как с отраслью экономики, школьники знакомятся при изучении рекреационных ресурсов в разделе «Природопользование» в курсе физического географии. При этом учащимся подчеркивается их роль для обеспечения отдыха и восстановления здоровья и трудоспособности населения, а также эстетическая ценность, поскольку в их состав включают «сочетания естественных факторов положительно влияющих на духовные богатства человека» [1, с. 213] .

Понятие о рекреационных ресурсах в дальнейшем востребуется в 9 классе, при рассмотрении туризма как наиболее географичной отрасли хозяйства (наряду с транспортом), имеющей существенную пространственную дифференциацию развития, но в то же время, оказывающей значительное влияние как на социальную сферу, так и на экономическое развитие регионов. Таким образом, туризм при изучении экономической и социальной географии выступает в качестве наиболее представительной отрасли сферы услуг, на основе которой у школьников формируется понимание важности и закономерностей ее развития [2, с. 78-79].

Дидактическими единицами при изучении туризма, как отрасли экономики, в школьном курсе географии являются:

- понятие о туризме и рекреационном хозяйстве;
- структура и роль рекреационного хозяйства;
- рекреационные ресурсы как основа развития туризма;
- виды туризма;
- регионы развития туризма [2, с. 78-81].

Осознание учащимися образовательной идеи о важности развития туризма, как отрасли экономики, позволяет через использование комплекса методов географии осуществить реализацию ряда заданий, направленных на формирование практических образовательных компетенций школьников. В этом отношении, прежде всего, необходимо заострить внимание учащихся на двух важных понятиях – рекреационные ресурсы и индустрия туризма. Как известно школьникам из курса

географии 8 класса, рекреационные ресурсы – это природные объекты, имеющие эстетическую привлекательность и целебно-оздоровительные свойства, которых могут быть использованы для отдыха и туризма [1, с. 213]. Однако следует пояснить учащимся, что в отличие от всех других природных ресурсов, рекреационные носят двойственный характер – с одно стороны к ним относят природные объекты, используемые как основа для рекреации, а с другой стороны, они включают и рукотворные объекты, которые притягательны для туристов. Поэтому, рекреационные ресурсы подразделяют на две группы по происхождению:

1) природно-рекреационные – к которым относят благоприятные с точки зрения рекреации отдельные компоненты природы и целые природные комплексы [3, с. 73-74]. Таковыми являются горные системы, побережье морей, рек, озер, лесные массивы и поля, памятники природы, источники минеральных вод и лечебных грязей, другие природные аттракторы;

2) культурно-исторические ресурсы, имеющие антропогенное происхождение; по своей сути это культурно-исторические достопримечательности – памятники истории и археологии, выдающиеся архитектурные объекты, памятники литературы и искусства, которые служат главной предпосылкой организации культурно-познавательной рекреации и во многом определяют направление рекреационных потоков людей [4, с. 226].

Процесс вовлечение как природных, так и культурно-исторических рекреационных ресурсов в хозяйственное использование осуществляется через индустрию туризма. Для учащихся ее можно определить как совокупность предприятий, предоставляющих услуги по организации отдыха, развлечению и обслуживанию туристов. С большинством из них школьники сталкивались в своей повседневной жизни, отправляясь, к примеру, с родителями на отдых, на экскурсии с одноклассниками, посещая объекты культуры, развлекательные центры, достопримечательности. Поэтому, начальным представлением об объектах индустрии гостеприимства школьники уже обладают, а задача учителя заключается их систематизации и формирование знаний на более высокой ступени понимания.

Однако в более широком смысле, туристическую индустрию можно рассматривать как совокупность не только средств размещения, оздоровления и развлечения туристов, но сопутствующих им средств транспорта, объектов общественного питания, объектов познавательного, делового, оздоровительного, спортивного и иного значения, организаций, предоставляющих услуги гидов-переводчиков [9]. Поэтому, рассматривая структуру индустрии туризма, учащимся следуют также указать на следующие группы:

− предприятия массового питания (кафе, рестораны, бары, бистро, закусочные);

− транспортные организации, предоставляющие транспортные средства для перевозки туристов и организации экскурсий;

− торговые центры, банки, обменные пункты, осуществляющие товарное и финансовое обеспечение потребностей туристов;

− предприятия по изготовлению сувениров, в том числе и традиционные, кустарные промыслы;

− информационные и рекламные службы, предоставляющие туристом необходимую информацию;

− органы управления туризмом в виде департаментов или министерств туризма в администрациях различного уровня;

− учебные заведения, занимающиеся подготовкой и повышением квалификацией туристского персонала [5, с. 498].

Столь разнообразная структура индустрии туризма и большое число сопутствующих отраслей, позволяют ей стать своеобразным локомотивом хозяйства ряда стран и регионов мира, стимулируя их развитие. Туризм может стать важным фактором экономического развития - той альтернативной, которая позволит увеличить поступления в бюджет и инвестиции в развитие рекреационной сферы, обеспечит рост занятости населения, повысит образовательный и культурный уровень туристов, создаст позитивный образ регионов.

Для разработки этой проблемы школьникам можно предложить ряд проектных заданий:

1. Расскажите о достопримечательностях вашего региона (района, города), указав их виды и размещение по следующим группам:

а) места, связанные со значимыми историческими событиями;

б) места, связанные с жизнью замечательных людей (поэтов, художников, композиторов, ученых, общественных деятелей, исторических личностей);

в) садово-парковые объекты;

г) архитектурные памятники.

Свои сообщения учащиеся могут сопровождать демонстрацией слайдов, фотографий, видеофрагментов. Поэтому, целесообразно дать данное задание в качестве опережающего к изучению туризма на уроке [6].

2. Выявите виды туризма, которые имеют значительную перспективу для развития в вашем регионе (городе), и определите туристические объекты, являющиеся основой для них.

3. В развитии туризма важное значение имеет бренд территории, т.е. своеобразный образ, яркие географические символы территории, вызывающие определенные ассоциации и интерес. Еще в советские времена сложились бренды туристских маршрутов в нашей стране: Карелия, Байкал, белые ночи Санкт-Петербурга, Золотое кольцо России. Какой бренд вы можете предложить для отражения главных достопримечательностей вашего края (города, района)?

4. Спроектируйте экскурсионный маршрут по основным достопримечательностям вашего региона (района, города). Отобразите его на карте и определите его цели.

5. Развитие туристской отрасли невозможно без решения проблем недостаточного развития туристской инфраструктуры, обновления материально-технической базы рекреации. Какие на Ваш взгляд меры необходимо провести в вашем регионе (населенном пункте) для активизации развития туризма и рекреации [6].

Данные задания содержат в себе элементы географического прогнозирования, программирования и проектирования и основаны на краеведческом материале. В то же время можно реализовать в учебной деятельности задания, связанные с рассмотрением более крупной территории, к примеру, всей Российской Федерации. В качестве таковых отметим:

1. Разработайте маршрут речного круиза по одной из рек азиатской части России. Какие культурные, исторические и природные достопримечательности вы порекомендуете посетить туристам на данном маршруте?

2. Для стимулирования туризма в России созданы особые экономические зоны туристско-рекреационного типа. Это территории, где планируется создание современных туристических комплексов на основе инвестиций и инноваций Туристско-рекреационные зоны расположены в наиболее живописных регионах с возможностями для развития пляжного, оздоровительного, приключенческого отдыха, экотуризма, экстремальных видов спорта [8]. На сегодняшний день, согласно постановлению Правительства Российской Федерации, выделено 7 особых экономических зон туристско-рекреационного типа: «Алтайская долина» и «Бирюзовая

Катунь» в Алтайском крае, «Байкальская гавань» в Республике Бурятия, «Ворота Байкала» в Иркутской области, «Гранд Спа Юца» в Ставропольском крае, «Остров Русский» в Приморском крае, Северо-Кавказский туристический кластер, охватывающий территорию 5 республик Северного Кавказа - Адыгеи, Карачаево-Черкесии, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии и Дагестана [8]. Проследите местонахождение этих свободных экономических зон на территории страны, объясните их размещение, установите потенциальные возможности для развития туризма в каждой из них. Где, на ваш взгляд, стоит разместить еще несколько новых туристско-рекреационных свободных экономических зон? Предложите конкретные территории (центры) для их создания и обоснуйте свой выбор.

3. Тенденцией развития туризма в России является преобладание выездного туризма над въездным. Какие факторы, по вашему мнению, сдерживают развитие въездного туризма в Россию? Какие меры следует предпринять, чтобы исправить данную ситуацию?

Сложный уровень имеют задания, направленные на моделирование абстрактной социально-экономической ситуации и проектирование размещение рекреационного объекта в заданных условиях:

Задание 1. Исследуемая территория имеет следующие особенности:

– на севере и северо-западе размещаются горы, чередующиеся с холмами;

– на востоке территории омывается озером, в которое впадает река, берущая свое начало с восточных склонов гор и протекающая с запада на восток по центру территории;

– при впадении реки в озеро образуется болотистая местность, которая в паводковый период заливается водой;

– на юго-западе территории размещен лесной массив с преобладанием лиственных пород;

– вся остальная (большая) часть территории представляет собой плоский плодородный участок равнины, в центре которого находится населенный пункт.

Сориентировав лист бумаги по сторонам горизонта (подобно плану местности или карте), при помощи выбранных вами условных обозначений (знаков, линий) отобразите описанную территорию в виде географической модели и выберите на ней местоположение туристического центра. Обоснуйте свой выбор, объясните, какими факторами вы руководствовались. Какие виды туризма, по вашему мнению, наиболее целесообразно развивать на данной территории [7].

Задание 2. Территория региона, представляет собой прибрежную равнину, по центру которой в направлении с севера на юг протекает река, впадающая в море. На правобережье реки расположены два города:

− большой город, построенный в 1960-70-е годы, начинающийся в устье реки и охватывающий большую часть правобережья;

− малый город, основанный в XVII в. и находящийся на равном удалении как от реки, так и от большого города в глубине территории.

Постройте графическую модель территории по заданным условиям, разместив в ней железные и автомобильные дороги, морской порт, аэропорт, различные предприятия индустрии туризма и гостеприимства (санатории, базы отдыха, музеи, театры, гостиницы и др.). Обоснуйте сделанный выбор размещения объектов [7].

Несмотря на то, что эти задания носят отвлеченный характер, поскольку затрагивают вымышленные, условные территории и географические объекты, как показывает практика их применения, они выполняют существенную роль в активизации учебной деятельности школьников, повышении их интереса к предмету. Они позволяют учащимся выступить в качестве самостоятельных исследователей, при-

менив собственную творческую методику их выполнения, достичь необходимого результата. В процессе выполнения этих заданий учащиеся не только закрепляют уже имеющиеся них, но и приобретают новые теоретические знания, развивают свои общеучебные и предметные умения, убеждаются в практико-ориентированной направленности географии как школьного предмета.

Литература

1. География. Россия. Природа и население. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Под ред. А.И. Алексеева – М.: Дрофа, 2010. – 304 с.

2. География. Россия. Хозяйство и географические районы. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Под ред. А.И. Алексеева – М.: Дрофа, 2008. – 286 с.

3. Максаковский В.П. Географическая картина мира: В 2 кн. Кн I: Общая характеристика мира. – М.: Дрофа, 2003. – 496 с.

4. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В 2 частях. Часть 1. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. – 367 с.

5. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В 2 частях. Часть 2. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. – 525 с.

6. Сухинин С.А. Практическая составляющая при изучении туризма как перспективной отрасли экономики России в школьном курсе географии // География в школе. Научно-методический журнал. – 2013. - № 10. – с. 42–47.

7. Сухинин С.А., Фоменко В.Г. Элементы картографического моделирования и проектирования в школьной географии // Проблемы непрерывного географического образования и картографии: сборник научных трудов. Выпуск 10. – Харьков: ХНУ им. В.Н.Каразина, 2010. – с. 160-167.

8. Туристско-рекреационные свободные экономические зоны. Официальный сайт министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/sez/main/zone03/, свободный (дата обращения: 22.03.2013).

9. Туризм – как перспективное направление развития экономики России – Режим доступа: http://stratum.ru›ud/conferences/davos/azizov.doc, свободный (дата обращения: 21.03.2013).

Т.В. Тышкевич, *старший преподаватель кафедры физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ*

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ «ЧЕРНЫЙ ЯЩИК» ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СИСТЕМЫ

В условиях, когда масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду достигли угрожающих размеров, изучение современной экологической обстановки при помощи геоэкологических методов стало весьма актуальным. Одним из методов, применяемых на разных этапах комплексных физико-географических исследований и экологических исследований, является моделирование.

В физической географии понятие «модель» трактуется очень широко. Моделью может быть и теория, и закон, и гипотеза, и идея, обладающая определенной структурой. Моделью может быть также и роль, соотношение, уравнение или синтез данных. Для географии особенно важно, что моделями можно считать и суждения о реальном мире, получаемые с помощью переносов в пространстве (пространственные модели) и во времени (исторические модели). Любые формы фиксации результатов наблюдений - описания, рисунки, таблицы, профили, схемы, графики, фотографии, карты, уравнения и т.д. - являются моделями.

В дисциплинах геоэкологического цикла в качестве примера применения моделирования, можно изучать модель «черный ящик». Любую геосистему, ее структуру и протекающие в ней процессы можно представить графически в виде непрозрачного ящика, выделенного из внешней среды. Это простейшая блоковая модель именуемая моделью «черный ящик». Исследование с помощью метода «черного ящика» заключается в том, что осуществляется предварительное наблюдение за взаимодействием системы с внешней средой и установление списка входных и выходных воздействий. Затем осуществляется выбор для исследования с учетом имеющихся средств воздействия на систему и средств наблюдения за ее поведением. На следующем этапе производятся воздействие на входы системы и регистрация ее выходов. При применении этого метода изучаемый объект представляется как нечто целое, взаимодействующее со средой на своих входах и выходах. Чтобы построить модель «черного ящика», необходимо указать все входы и выходы системы, не интересуясь ее внутренним содержанием. Состояние выходов обычно функционально зависит от состояния входов.

Основной смысл построения модели «черного ящика» изучить взаимодействие объекта с надсистемой, внешней средой, в которую входит рассматриваемый объект как компонент, и понять, какие управляющие сигналы должны поступать на вход объекта и в какие выходные сигналы они должны преобразоваться. Число входов и выходов для любой системы является бесконечным потому, что система связана со средой бесчисленным множеством связей. Главная причина множественности входов и выходов заключается в том, что всякая реальная система взаимодействует с окружающей средой неограниченным числом способов.

В качестве примера изучения объекта при помощи такой модели может стать город, точнее функционирование городской системы, ее взаимосвязи с окружающей средой.

Обоснование для этого есть.

Во - первых город представляет собой техногенную систему, в которой образуется множество петель прямых и обратных связей, возникающих в процессе взаимодействия в системе «город - окружающая среда».

Во - вторых - город, как и модель «черный ящик» это обособленная система, но в, то, же самое время связана различными потоками с окружающей средой.

В третьих городская экосистема характеризуется полиморфностью, зависимостью от смежных экосистем, неуравновешенностью основных экосистем.

Полиморфность городской системы состоит в том, что она не может точно вписаться ни в одну из природных и техногенных подсистем города. Экосистема как бы врастает во все материальные структуры города. Зависимость городской экосистемы заключается в том, что если все экосистемы - открытые образования, то город сверхоткрытое образование. Современный город не может прокормить свое население и существует за счет иных экосистем. Город активно обменивается веществом и энергией с окружающим его пространством. Он использует разные виды топлива и электроэнергии, сырье и полуфабрикаты, вспомогательные материалы для своих предприятий, продовольствие и товары народного потребления для населения, оборудование для промышленности, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства. Все выше перечисленное и является входными потоками в модели. Используя и перерабатывая все это, город выпускает продукцию, оказывает услуги и выбрасывает в окружающую среду огромную массу отходов, в твердом, газообразном и жидком виде. Город выделяет в окружающую среду огромное количество продуктов своего метаболизма. Все это и есть выходные данные модели.

Целесообразнее исследуемую тему проводить в виде практического занятия. Изучение темы, таким образом, развивает у студентов самостоятельность мышле-

ния, навыки к исследовательской работе. Например: может быть предложено следующее задание: выявить и объяснить взаимосвязи между компонентами системы «город - природа».

Обозначить основные входные и выходные потоки, которые связывают городскую систему с природными компонентами. Используя конкретные статистические данные по определенному городу, которые характеризуют входные потоки, выявить какие выходные потоки образуются в результате функционирования городской системы.

Анализируя эти взаимосвязи, студент овладеет навыками прогнозирования и оптимизации отношений между обществом и природой. Для применения метода «черный ящик» используется:

- *системный подход*, ядром которого является рассмотрение объекта как системы, ориентирующее исследователя на раскрытие целостности объекта, выявления многообразия типов связей и сведение разнородных элементов в единую теоретическую картину;

- *экологический подход* – представления о сложных системах, в которых одновременно с множеством разнородных элементов различают две подсистемы: «хозяина» и окружающую его среду;

- *функциональный подход*, в основе которого лежит представление о том, что состояние одного из компонентов рассматривается как функция масштаба активности других компонентов, анализируемых в качестве факторов.

- *структурный анализ, в основе которого лежит изучение взаимодействия составных частей геосистемы в целом. Основные элементы и аппарат этого анализа заимствованы из кибернетики, и ключевым понятием является понятие «обратной связи»;*

- *позиционный анализ* – определение положения объекта относительно природных и антро-погенных потоков вещества и энергии, природных и антропогенных тел.

В заключении следует отметить, что, составляя модель «черного ящика» мы из этого бес-численного множества отбираем конечное число связей, и критерием отбора при этом является целевое назначение модели, существенность той или иной связи по отношению к этой цели. То, что существенно включается в модель, то, что не существенно не включается в модель. Именно здесь возможны ошибки. Простота модели «черного ящика» обманчива, так как существует опас-ность неполноты охвата входов и выходов, описание системы на базе статистики, а также изме-нения внутреннего механизма системы с течением времени.

Литература

1. Лапыгин Ю.Н. Теория организации. - М.: Инфра-М, 2007
2. Экология города под ред. / Денисова В.В./ ИКЦ «МарТ», 2008

Т.В. Тышкевич, *ст. препод. кафедры физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ,*
Н.Ф. Гулевич, *МОУ «Тираспольская средняя школа» № 9*
В.И. Талмазан, *кафедра физической географии, природопользования и МПГ, ПГУ*

ВКЛАД РУССКИХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

Любая наука, в том числе и география, имеет свою историю развития. В процессе исторического развития предмет, содержание и задачи географии претерпели

весьма существенные изменения. Развитие географических идей и географической науки в целом во все времена было связано с географическими открытиями. Традиционно география считалась наукой, изучающей поверхность нашей планеты. Открытие и исследование этой поверхности началось еще на самой ранней ступени цивилизации и завершается уже в наше время. Главной целью географических исследований всегда являлось изучение географической действительности и географической картины мира, с которыми связана жизнь человека и общества. В географии преобладал направленно-волновой характер развития с частой сменой направлений, целей, методологических и теоретических задач. Кроме того, становление географии как науки было связано с трудностью согласования интересов между уже накопленными данными и погоней за новейшими фактами, что усиливало дифференциацию научных направлений и усложняло систему географических наук. Географическая теория могла возникнуть лишь после того, как был накоплен обширный комплекс фактов, касающихся природы земной поверхности а это невозможно без каких либо географических открытий. Знания истории развития географических исследований имеют существенное значение в формировании современного мышления студента – географа.

Одной из дисциплин этого направления является история географии и географических открытий. Целями и задачами этой дисциплины являются знания студентов о периодизации истории географии а также развитие географических идей, об основных работах дающих представление о развитии географической мысли , ученых а также путешественниках, внесших свой вклад в историю развития географии. Важным разделом курса является изучение тем связанных с географическими открытиями русских путешественников и вкладом русских ученых в становление и развитие географических идей.

Необходимо отметить, что развитие географии в России шло своеобразным путем, если в странах Западной Европы наука в значительной степени была направлена на удовлетворение практических потребностей морского судоходства и торговли, то в России существовали другие практические потребности- заселения и хозяйственного освоения. Русский народ внёс в великие географические открытия первой половины XVII в. значительный вклад. Русские путешественники и мореплаватели совершили ряд открытий (преимущественно на северо-востоке Азии), обогативших мировую науку.

Причиной усиленного внимания русских к географическим открытиям являлось дальнейшее развитие товарно-денежных отношений в стране и связанный с этим процесс появления всероссийского рынка, а также постепенное включение России в мировой рынок. В указанный период отчётливо наметились два основных направления северо-восточное (Сибирь и Дальний Восток) и юго-восточное (Средняя Азия, Монголия, Китай), по которым двигались русские путешественники и мореходы. Большоепознавательное значение для современников имели торгово-дипломатические поездки русских людей в XVI-XVII вв. в страны Востока, обследование кратчайших сухопутных маршрутов для сообщения с государствами Средней и Центральной Азии и с Китаем. К середине XVII в. русскими были основательно изучены и описаны пути в Среднюю Азию. Обстоятельные и ценные сведения этого рода содержали посольские отчёты («статейные списки») русских послов И.Д. Хохлова, Анисима Грибова и др. Пристальное внимание вызывал у русских людей далёкий Китай. Ещё в 1525 г., будучи в Риме, русский посол Дмитрий Герасимов сообщал о том, что из Европы в Китай можно проехать водным путём через северные моря. Таким образом, Герасимов высказал смелую мысль об освоении Северного пути из Европы в Азию.

Поиски Северного морского пути на восток уже в середине XVI в. привели к установлению непосредственных морских связей между Западной Европой и Россией. Первым достоверным свидетельством о путешествии в Китай являются сведения о посольстве казака Ивана Петлина в 1618-1619 гг. Петлин из Томска через территорию Монголии прошёл в Китай и побывал в Пекине. Вернувшись на родину, он представил в Москве «чертёж и роспись про Китайскую область». Собранные в результате поездки Петлина сведения о путях в Китай, о природных богатствах и экономике Монголии и Китая способствовали расширению географического кругозора современников. Большое значение в истории географических открытий той эпохи имело обследование огромных пространств севера и северо-востока Азии от Уральского хребта до побережья Ледовитого и Тихого океанов, т. е. всей Сибири. Присоединение Сибири было начато в 1581 г. походом отряда казацкого атамана Ермака Тимофеевича. Поддержанный правительством поход Ермака (1581-1584 гг.) привёл к падению Сибирского ханства и присоединению Западной Сибири к Русскому государству.

Ещё в середине XVI в. упоминаются плавания русских полярных мореходов из европейской части страны в Обскую губу и к устью Енисея. Чрезвычайно важным было установление того факта, что Енисей впадает в то самое «Студёное море», по которому из Западной Европы плавают к Архангельску. Это открытие принадлежит русскому торговому человеку Кондратию Курочкину, который первым обследовал фарватер нижнего Енисея вплоть до устья. Продвигаясь на восток в тайгу и тундру Восточной Сибири, русские открыли одну из крупнейших рек Азии - Лену В 1633 г. из устьев Лены вышли на восток на ночах отважные мореходы Иван Ребров и Илья Перфильев, которые дошли морем до р. Яны, а в 1636 г, тот же Ребров совершил новое морское путешествие и достиг устья Индигирки. Выдающимся событием этой эпохи явилось открытие в 1648 г. пролива между Америкой и Азией, сделанное Дежневым и Федотом Алексеевым (Поповым).

Имеются основания считать, что и Камчатка в середине XVII в. была открыта русскими людьми. По позднейшим известиям, коч Федота Алексеева и его спутников достиг Камчатки, где русские долго жили среди ительменов. Память об этом факте сохранилась среди местного населения Камчатки, и русский учёный первой половины XVIII в. Крашенинников сообщил о нём в своём труде «Описание земли Камчатки». Есть предположение, что часть судов экспедиции Дежнева, исчезнувшая по пути к Чукотскому носу, добралась до Аляски, где основала русское» поселение. Открытие Дежнева - Алексеева нашло отражение на географических картах России XVII в., на которых отмечался свободный морской проход от Колымы до Амура. В течение 1643—1651 гг. состоялись походы русских отрядов В. Пояркова и Е. Хабарова на Амур, доставившие ряд ценных сведений об этой не изученной европейцами реке. Итак, на протяжении сравнительно короткого исторического периода (с 80-х годов XVI в. до 40-х годов XVII в.) русские люди прошли по степям, тайге, тундре через всю Сибирь, проплыли по морям Арктики и совершили ряд выдающихся географических открытий.

Существенный вклад внесли русские ученые и путешественники в развитие географии XVIII- XIX вв. Все важные достижения русских путешественников и исследователей: экспедиции Беринга и Чирикова, опись Каспийского моря и Камчатки, составление атласа Российской империи, первые кругосветные путешествия Крузенштерна, Лисянского, Беллинсгаузена, Лазарева, экспедиции на Тянь-Шань Семенова, на Новую Гвинею Миклухо-Маклая и в Центральную Азию Пржевальского вошли в сокровищницу географических открытий и составили славу отечественной географической науки.

Об этих открытиях, которые оказали определенное влияние на развитие географических идей, мы узнаем из географического труда Л.С. Берга «Очерки по истории Великих Русских географических открытий». Нельзя сказать, что до Л.С. Берга никто из ученых не занимался данной тематикой. Необходимо отметить, что существовали различные географические произведения, дневники, которые содержали достоверные материалы и факты тех или иных событий, но как правило, эти труды были написаны непосредственно свидетелями путешествий одного или нескольких. Заслуга Л.С. Берга состоит в том, что он собрал в единое целое все сведения о русских открытиях, тем самым проследил этапы накопления фактического материала и, как следствие, становление географических идей и теорий.

Особенностью изучения данного раздела в дисциплине «История географии и географических открытий» является применение краеведческого подхода к освоению нового материала. Большая часть молодежи Приднестровья считает себя частью Российской территории, поэтому студенты-географы с большим интересом относятся именно к разделу Русских географических открытий.

Вывод: Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при дальнейшем изучении дисциплин таких как «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России.

Литература

1. Берг Л.С. История Великих Русских географических открытий. - М., 2010
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. - М., 1971

В.Г. Фоменко, *к.г.н., доцент кафедры экономической географии и региональной экономики ЕГФ, ПГУ*

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ РИТМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Социально-экономическое пространство подвержено синхронной и асинхронной ритмике процессов, ситуаций и обстановок. Анализу влияния природных ритмов на организм человека и хозяйственную деятельность традиционно уделялось много внимания в разных научных дисциплинах. Временная компонента, органически связанная с любой развивающейся территориальной социально-экономической или иной территориальной системой, еще не была подвергнута со стороны географов достаточно серьезному комплексному анализу. Время фигурировало в географических исследованиях в качестве параметра какой-либо модели или своеобразного придатка определенной концепции (как правило, в виде краткого экскурса в историю проблемы).

На протяжении практически всего периода становления и развития социально-экономической географии уделялось первостепенное внимание исследованию природных ритмов на территориальную организацию населения и хозяйства. Колебания, ритмы, циклы и волны присутствуют в любых общественных системах, признающих развитие. Узкие детерминистические представления о влиянии природы на деятельность общества к середине XX в. сменились пониманием необходимости изучения многостороннего взаимодействия в рамках системы «природа – экономика – население». В последние десятилетия в географических исследованиях основной акцент делается на изучение антропогенного влияния на окружающую природную среду, и все меньше внимания уделяется непосредственному воздействию природных факторов на социально-экономическое развитие. В советской социально-

экономической географии наиболее комплексно изучено влияние разнообразных сезонных колебаний на экономические и общественные процессы [1].

На протяжении XX в. практически все крупные страны мира направляли значительные усилия на нивелирование сезонных колебаний развития отдельных отраслей и экономики в целом, но полностью решить проблему сезонности социально-экономических процессов так и не смогли. Это обусловлено трансформацией ведущих факторов формирования сезонных ритмов в социально-природные. Научно-технический прогресс позволил минимизировать влияние сезонных колебаний на функционирование большинства отраслей экономики. В современных условиях на первый план выходят потребительские факторы развития общества, сформировавшиеся в «эпоху технологической сезонности»: рост рекреационной активности населения, развитие индустрии сезонных развлечений, потребление сезонных товаров и услуг и др. [1, 2].

В методологии социально-экономической географии акцент в основном делался на выявление законов, не зависящих от времени (например, закон планомерного, пропорционального размещения производительных сил). Экономико-географы не внесли достаточно существенного вклада в создание теории географического, геологического, социального, исторического и индивидуального времени, в определение и оценку продолжительности того или иного процесса. Пространственно-временная парадигма предполагает необходимость исследования социально-экономических процессов и событий на макро-, мезо- и микроуровне.

Принципиальное отличие нового взгляда на глобальную экономику от традиционного состоит в том, что с концептуальных позиций географической науки пространство приобретает временное изменение только тогда, когда оно превращается в поле взаимодействия различных движущих сил, компонентов природы и общества. В результате этих процессов развиваются производительные силы, возникают и качественно преобразуются населенные пункты, складываются устойчивые связи и коммуникации и тем самым формируется пространственная среда жизнедеятельности человека. По мнению известного американского географа Б. Берри, происходит «овременивание пространства». Одновременно человек в своей деятельности придает и времени пространственные характеристики, тем самым «опространствует время». Географами детально исследована пространственная обусловленность и выраженность многовековых антропогенных процессов. Можно с уверенностью говорить о своеобразном «генетическом коде» каждой геосистемы, каждого природно-хозяйственного комплекса, экономического района, национальной экономики [1, 2].

Выдающиеся российские экономико-географы Шарыгин М.Д. и Анимица Е.Г. полагают, что для всестороннего исследования социально-экономические явлений в координатах «пространство – время» необходимо: 1) выделить волны, циклы, фазы (стадии, этапы) изменений, прохождение каждого из которых требует разной продолжительности времени и определенной последовательности во времени; 2) «увидеть» движение процессов в пространстве, где они видоизменяются, трансформируются, попадая под влияние многочисленных и разнонаправленных природных, экономических и социально-политических условий и факторов и определенной последовательности в пространстве [1, 4].

Обращение географической науки к циклично-волновой методологии, базирующейся на принципах нелинейности, синергетики, самоорганизации, которые имеют универсальный характер, обогащает палитру применяемых методов, открывает новые возможности для переосмысления прошлого, способствует более глубокому постижению ускоренных социальных изменений на современной стадии, позволяет предвосхитить вероятные последствия происходящих перемен. Колебания, ритм,

циклы и волны присутствуют в любых общественных системах, признающих развитие. Стремительно меняющийся мир представляет собой целостную систему взаимосвязанных циклов взаимодействий [4, 5].

В современной социально-экономической географии выделяют следующие пространственно-временные ритмы:

1) моментальные – это ритмы, требующие для реализации какой-либо пространственной операции крайне небольшого количества времени – например, системы мобильной телефонной и интернет связи, банковские операции и др.;

2) часовые – это ритмы, осуществляемые в течение одного или нескольких часов – например, грузовые перевозки, трудовые смены, производственно-технологические циклы;

3) суточные – это ритмы, которые предусматривают пространственные изменения в течение суток – например, функционирование энергетической системы или маятниковые миграции в форме трудовых поездок на промышленные предприятия или в офисы корпораций и банков;

4) недельные – это ритмы, определяющие функционирование различных социальных учреждений и организаций – например, работа учреждений системы образования, сопровождающаяся перемещением больших масс учащихся;

5) месячные – это ритмы, формируемые в рамках оперативно-производственного планирования деятельности предприятий – например, планирование грузовых перевозок сырья, топлива и продукции фабрик;

6) сезонные – это ритмы, связанные с сезонными природно-климатическими колебаниями – например, синхронизация сельскохозяйственных работ и деятельности консервных заводов;

7) годовые – это ритмы, приводящие к экономико-географическим изменениям в сроки от одного года до трёх лет – например, значительная часть плановых документов (годовых бизнес-планов, государственных бюджетов, федеральных программ) рассчитана именно наданный период;

8) краткосрочные – это ритмы длительностью до 5 лет (пятилетки) – например, национальные и региональные пятилетние планы экономического развития, существенно меняющие территориальную организацию населения и хозяйства;

9) среднесрочные – это ритмы в форме промышленных (7-12 лет) или строительных (15-20 лет) циклов, сопровождающихся моральным износом и модернизацией производственного оборудования, зданий и сооружений, что ведёт к появлению новых факторов размещения производительных сил;

10) большие – это ритмы длительных подъёмов и спадов мировой экономики продолжительностью в 40-60 лет, вызываемые главным образом динамикой научно-технического прогресса, развитием новых отраслей экономики и изменением географии мировой экономики [1, 2, 7].

Рассмотрим некоторые виды наиболее ярко выраженных пространственно-временных ритмов. Например, суточные ритмы («день – ночь») радикально меняют плотность населения в центрах и на окраинах мегаполисов. Эти процессы являются предметом изучения поведенческой географии, а в частности такие аспекты как потребительские предпочтения или праздничное потребление. Агломерация – это урбанистическое образование, развивающееся как группа населенных мест, связанных суточными ритмами жизнедеятельности. Очень наглядно видны результаты суточных ритмов на примере 3D картодиаграммы центра Нью-Йорка (рис.1).

Суточные поездки горожан получили название «маятниковые перемещения». Эффекты воздействия маятниковой миграции на развитие городов зависят от её интенсивности, а она в свою очередь – от экономического потенциала города и раз-

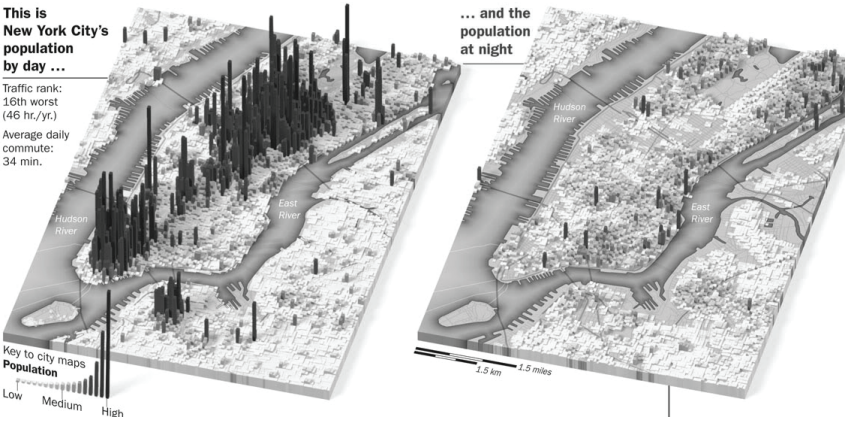


Рис. 1. Изменение плотности населения Манхэттена днем и ночью.

вития транспорта. При развитии транспорта маятниковая миграция ведёт к стремительному экстенсивному росту городов, застройке пригородов жилыми кварталами и образованию классических **спальных районов**. Городская среда при этом сильно поляризуется, центр резко контрастирует с периферией по различным параметрам. В российской социально-экономической географии традиционно для определения границ агломераций делалась опора на изохроны (линии, соединяющие точки с одновременным наступлением какого-либо социально-экономического явления) потенциальной транспортной доступности городов-ядер для маятниковых мигрантов (рис. 2).

Сезонные ритмы кардинально меняют рисунок плотности населения городских агломераций, мегалополисов и регионов. Как правило, это перемещения главным образом трудоспособного населения к местам временной работы (сельское хозяйство, рыболовство, сфера услуг), отдыха (пригородные дачные поселки, морские и горные курорты) и религиозного паломничества, обычно на срок в несколько месяцев, с сохранением возможности возвращения в место постоянного проживания [3] (рис. 3).

Циклы Кондратьева, состоящие из длинных волн, кардинально меняют территориальную организацию населения и хозяйства в планетарных масштабах. Задаваемые длинными волнами ритмы четко прослеживаются на протяжении двух столетий. Причины длинных волн – внутренние факторы экономического роста, связанные с цикличностью в развитии производительных сил общества, особенно средств производства. В результате происходит структурное обновление технологического способа производства. Оно осуществляется двумя путями: 1) эволюционно, если улучшаются и совершенствуются существующие технологии, и 2) революционно, если происходят качественные изменения в материализации научных знаний, технические революции. Эти пути дополняют и усиливают друг друга – эволюционный путь позволяет использовать потенциал существующих технологий и подготовить условия для прыжка в их развития, а революционный обеспечивает прорыв к новым технологическим принципам, которые потом распространяются эволюционно (рис. 4). Выход технологий на новый виток модернизации, приводит к появлению новых высокотехнологичных факторов размещения производительных

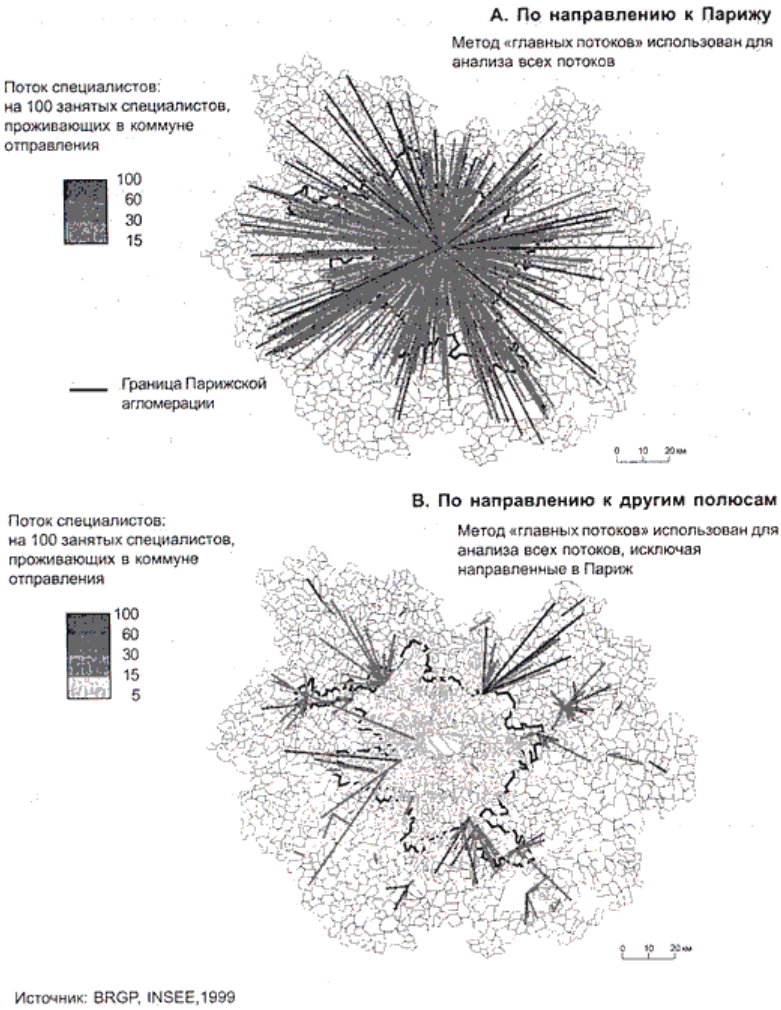


Рис. 2. Пространственно-временные ритмы Парижской агломерации.

сил, что обуславливает резкие пространственные сдвиги в мировой экономике в форме появления новых полюсов роста – наукоёмких территориально-производственных кластеров [7].

Пространственно-временная концепция в наибольшей степени была разработана лундской (шведской) географической школой (Т. Хегерстранд, А. Пред, Н. Трифт). Представители этой школы заложили основы для перехода географии в целом, и социально-экономической географии в частности, от сугубо пространственной парадигмы к пространственно-временной. На протяжении всего XX в. в отечественной и зарубежной социально-экономической географии осознавалась

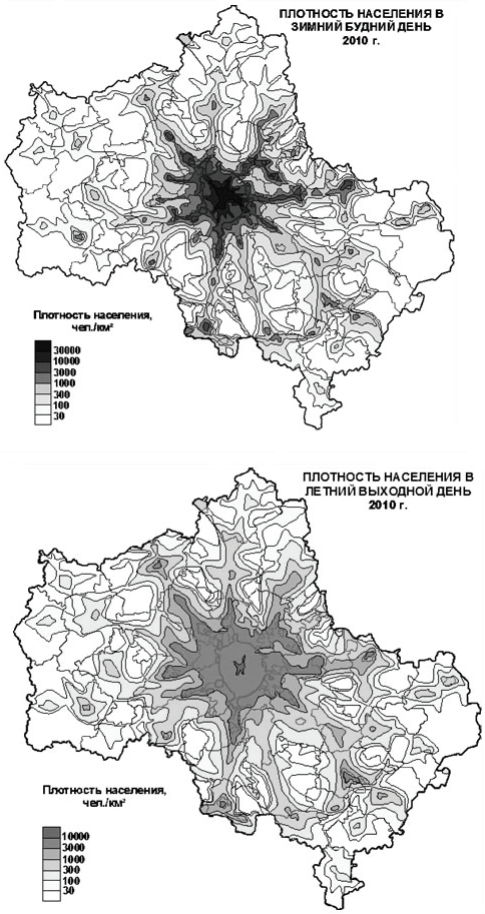


Рис. 3. Сезонность в плотности населения Московской агломерации [6].

Рис. 4. Высокотехнологичные циклы Кондратьева.

необходимость исследование пространственно-временных изменений, но такие сопряженные исследования были единичными. В основном преобладали самостоятельные направления пространственные (географические – например, районирование) и временные (исторические – например, периодизация). При сопряжении этих двух направлений исследований, объектами изучения становятся пространственно-временные образования (например, кросс-ячейки, образующиеся на пересечении районов и периодов) и др. Особенно наглядно пространственно-временные ритмы проявляются в исторической географии, географии населения, географии транспорта и логистике. С дальнейшим развитием ГИС-технологий мониторинг пространственно-временных ритмов станет более предметным. Таким образом, данное направление в социально-экономической географии представляется очень плодотворным для дальнейших исследований.

Литература

1. Анимица Е.Г., Шарыгин М.Д. Пространственно-временная парадигма в географии // Географический вестник. № 1-2, 2005. – С. 11-14.

2. Петров Н.В. Пространственно-временной анализ в социальной географии: основные достижения и направления исследований шведской школы. – М.: ИГАН, 1986. – 56 с.

3. Пространственно-временной анализ системы расселения Московского столичного региона. / Под ред. Н.В. Петрова. – М.: ИГ АН, 1988. – 85 с.

4. Пространство циклов: Мир – Россия – регион / Под ред. В.Л. Бабурина, П.А. Чистякова. – М.: Изд-во ЖИ, 2007. – 320 с.

5. Трейвиш А.И. Пространственная симметрия, ритмика и краевой эффект в их позиционном и композиционном значении // Географическое положение и территориальные структуры: памяти И.М. Маергойза. – М.: Новый хронограф, 2012. – С. 368-390.

6. Махрова А., Нефедова Т., Трейвиш А. Зимнее и летнее население Москвы и агломерации // Демоскоп Weekly. Институт демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». №517-518. 1-19 августа 2012 г. – 343 с.

7. Коротаев А.В., Гринин Л.Е. Кондратьевские волны в мир-системной перспективе. – Волгоград: Учитель, 2012. – С. 58-109.

А.И. Чистобаев, *д.г.н., профессор,*
Санкт-Петербургский государственный университет,
М.П. Бурла*, к.г.н., доцент кафедры*
экономической географии, ПГУ им. Т.Г.Шевченко

ПРИМЕНЕНИЕ БАЛАНСОВОГО МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ

Балансовый метод представляет собой один из фундаментальных методологических приемов, получивших широкое распространение в природопользовании, экономике и финансах. Определяющим признаком балансового метода является наличие двух агрегированных составляющих, количественное выражение которых, представленно в натуральных, условных, демографических или стоимостных единицах (1, с. 32). С его помощью осуществляется взаимоувязка различных процессов расширенного воспроизводства, обеспечивается сбалансированное финансово-экономическое развитие на макро-, мезо- и микроуровнях экономики.

Как правило, баланс имеет табличный формат, однако лежащее в основе балансового метода равновесие обусловливает возможность представления баланса в виде уравнений.

Составление балансов (отраслевых, региональных, межрегиональных) способствует оценке уровня комплексного развития региона, определению диспропорций в его развитии. Балансы позволяют обосновать размещение на территории региона различных производств, направленных на рост обеспеченности сырьем, топливно-энергетическими, трудовыми и иными ресурсами.

В балансе одна часть, характеризует ресурсы и их источники, а другая - распределение ресурсов по направлениям. Балансовый метод позволяет проанализировать, насколько потребности экономики обеспечиваются ее возможностями. Использование балансового метода позволяет разработать экономически обоснованные варианты размещения тех или иных производств на территории региона, оценивать целесообразность новых производств, степень обеспеченности регионов в продукции как за счет собственного производства, так и за счет ввоза в регион импорта. Балансы не только позволяют выявить пропорции и взаимосвязи, которые уже сложились в экономике, но и обосновать новые соотношения, своевременно выявить и ликвидировать диспропорции.

Для анализа экономики применяют балансы, рассчитанные в натуральных, условных, стоимостных и демографических единицах.

Балансовый метод широко используется в общественной географии при изучении следующих разделов:

1) природопользования. Например, для оценки уровня обеспеченности территорий природными ресурсами используют показатель **ресурсообеспеченности.** Он отражает **соотношение между потребностью в природных ресурсах и их наличием на территории государства.** Ресурсообеспеченность можно рассчитать числом лет, на которые хватит определенного ресурса с учетом сложившихся объемов использования и ожидаемых темпов его изменения. Для этого соотносят друг с другом объем запасов ресурса и его ежегодную добычу:

$$P = \frac{Оз}{Од}, \text{ где } P \text{ – ресурсообеспеченность; } Оз \text{ – объем запасов; } Од \text{ – объем ежегодной добычи.}$$

К этой группе можно отнести и **баланс земельных угодий** — систему показателей, характеризующих наличие и изменение земельных угодий по категориям земель, категориям землепользователей и видам угодий, в том числе орошаемых и осушенных;

2) рынка труда и занятости. Для оценки источников и степени обеспечения трудовыми ресурсами (поселения, региона, страны), а также особенностей их распределения составляют **баланс трудовых ресурсов**, который имеет следующую форму:

Ресурсы	Распределение
Население в трудоспособном возрасте (за исключением лиц по психофизиологическим и другим параметрам не способных к труду)	Занятое население в отраслях материального производства и в сфере услуг
Иммиграция рабочей силы	Эмиграция рабочей силы
Лица старших (послерабочих, пенсионных) возрастов, желающие продолжать работу	Временно не работающие (домохозяйки, обучающиеся с отрывом от производства, безработные, лица, не желающие участвовать в трудовой деятельности)
Подростки, не достигшие трудоспособного возраста, желающие участвовать в трудовой деятельности	Естественная убыль рабочей силы

Для отдельных организаций существенное значение имеет разработка **баланса рабочего времени.**

3) мировой (национальной, региональной) экономики и отдельных видов деятельности. К ним можно отнести финансовые балансы (государственный, региональный и муниципальный бюджеты), баланс денежных доходов и расходов населения, баланс основных фондов, межотраслевой баланс, топливно-энергетический, электроэнергетический, торговый и платежный балансы.

На уровне организации самым распространенным является **бухгалтерский баланс**.

Наиболее детально изучают **топливно-энергетический баланс (ТЭБ)**. Его составляют для оценки суммарного объема энергопотребления, степени самообеспечения стран энергоносителями, необходимости их импорта или возможности экспорта, а также для анализа основных направлений распределения энергоносителей. Он отражает соотношение между ресурсами первичных энергоносителей и их распределением (табл. 1). Ресурсы энергоносителей формируются за счет добычи и производства первичных энергоносителей (добыча угля, нефти, природного газа, горючих сланцев, торфа, заготовка дров, производство электроэнергии на ГЭС, АЭС), их импорта и запасов на начало года. Распределительная часть ТЭБ включает потребление энергоносителей для производственных нужд, в сфере услуг и в бытовом секторе, экспорт и запасы на конец года. В процессе перемещения и потребления возникают различные потери энергоресурсов, которые также отражаются в распределительной части ТЭБ (табл. 1).

Для составления ТЭБ все виды натурального топлива пересчитывают в условное топливо, используя коэффициенты теплотворной способности.

ТЭБ также может отражать соотношение между видами производимых и потребляемых в хозяйстве региона, страны, группы стран или мира в целом первичных энергоносителей (табл. 2).

Таблица 1. Топливно-энергетический баланс России за 2007 г.

Статьи	Ресурсы		Статьи	Распределение	
	Млн. т у.т.	%		Млн. т у. т.	%
Добыча (производство)	2600,2	93,5	Экспорт	830,5	29,8
Импорт	31,6	1,1	Потребление	1791,4	64,4
Запасы на начало года	150,6	5,4	В том числе потери	65,6	2,4
Ресурсы – всего	2782,4	100	Запасы на конец года	160,5	5,8
			Распределение – всего	2782,4	100

Таблица 2. Изменение структуры топливно-энергетического баланса мира в 1940-2005 гг., %

Первичные энергоносители	Потребление первичных энергоносителей*						
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2005
Уголь	74,6	60,5	51,0	34,4	29,5	28,9	27,2
Нефть	17,9	26,5	31,4	41,7	43,0	36,8	36,8
Природный газ	4,6	9,6	13,5	19,4	20,6	24,0	23,7
Гидроэнергия	2,9	3,4	4,0	4,2	5,0	5,4	6,2
Атомная энергия	-	-	0,1	0,3	1,9	4,9	6,1
Всего	100	100	100	100	100	100	100

** Без некоммерческих видов топлива (дров, биомассы, отходов городского хозяйства). В экономически развитых странах их доля не превышает 1%, в то время как в Буркина Фасо, Танзания, Уганда, Мали, Эфиопия, Непал, Камбоджа, Гаити – более 90%.*

В электроэнергетике разрабатывают несколько видов балансов.

1. Электробаланс, отражающий соотношение между основными видами первичных источников энергии, используемых для производства электроэнергии. В качестве первичных источников в мировой электроэнергетике используются уголь (40%), природный газ (19), гидро- и атомная энергия – по 16%, нефтепродукты – 7%, прочие энергоносители (горючие сланцы, торф) – 2%.

2. Электрический баланс, отражающий соотношение между основными типами электростанций в суммарном производстве электроэнергии. В начале XXI в. в мире основной объем производства электроэнергии приходился на тепловые электростанции – около 63% (в том числе на долю ТЭС, работающих на угле – 37%, природном газе – 16, мазуте – 10%). На долю ГЭС приходилось 19%, АЭС – 17%, другие типы станций – 1%.

Доля ТЭС высока в производстве электроэнергии в Австралии, Азербайджане, Австралии, Польше, Туркменистане, ЮАР (более 90%), ГЭС – Норвегии, Таджикистане (более 95%), Бразилии (более 80%), АЭС – во Франции (более 75%), Бельгии (более 54%). В России доля ТЭС в 2009 г. составила 65,7%, ГЭС - 17,8%, АЭС – 16,5%.

Эффективность участия в международной торговле определяется, в первую очередь, состоянием **торгового баланса страны**. Он отражает соотношение между экспортом и импортом. Внешнюю торговлю считают эффективной, когда торговый баланс имеет положительное сальдо. Многие страны мира, в том числе высокоразвитые, имеют отрицательное сальдо внешнеторгового обмена (табл. 3).

Таблица 3. Торговый баланс в некоторых странах мира в 2008 г. (2, с. 353-357)

Страна	Показатель	Млрд долл.	Страна	Показатель	Млрд долл.
Россия	Экспорт	467,9	Германия	Экспорт	1467,2
	Импорт	267,0		Импорт	1205,5
	Сальдо	+200,9		Сальдо	+261,7
США	Экспорт	1301,1	Япония	Экспорт	786,4
	Импорт	2166,0		Импорт	762,6
	Сальдо	-864,9		Сальдо	+23,9
Франция	Экспорт	596,1	Украина	Экспорт	67,0
	Импорт	697,0		Импорт	85,5
	Сальдо	-100,9		Сальдо	-18,5

Литература

1. Большой экономический словарь. / Под ред. А.Н.Азрилияна. - М.: Институт новой экономики, 2002. -1280 с.

2. Россия и страны мира. 2012: Росстат. – М., 2012. – 380 с.

Н.В. Шляховенко, *учитель географии и биологии высшей квалификационной категории, МОУ «Колосовский общеобразовательный комплекс «Основная школа-детский сад» Григориопольского района*

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К КРАЕВЕДЕНИЮ ЧЕРЕЗ ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИГР

Познавательная деятельность учащихся является неотъемлемой составляющей современного урока географии. Существует не мало форм и методов, пре-

следующих цель активизации познавательной деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время. Одной из таких форм является краеведческий принцип, используя который, можно очень прочно сохранить в памяти наших детей те образы, которые они воспринимали посредством созерцания, к которым можно «привязать» отвлеченные идеи, которые, по словам К.Д. Ушинского «без этого изгладились бы быстро».

Но как сохранить интерес к урокам географии, как сделать краеведение потребностью, радостью и необходимостью для учащихся? Как построить урок, чтобы он был глубоким и информативным, эмоционально ярким, воспитывающим и методически грамотным? Что можно сделать, чтобы ученики полюбили краеведение и свой нелёгкий труд при подготовке к урокам, научились аргументировано спорить и слышать друг друга? А самое главное – как можно учителю работать, не «давая» уроки, а, щедро даря радость познания, увлекать за собой и увлекаться самому?

Принцип активности ребёнка в процессе обучения был и остаётся одним из основных в дидактике. Под этим понятием подразумевается такое качество деятельности, осознанной потребностью в усвоении знаний и умений, результативностью и соответствием социальным нормам.

Такого рода активность сама по себе возникает нечасто, она является следствием целенаправленных управленческих педагогических воздействий и организации педагогической среды, т. е. применяемой педагогической технологии. К таким технологиям можно отнести игровые технологии, проблемное обучение, коммуникативные технологии.

Активные формы обучения, в том числе и игровые, получили в последнее время широкое применение на уроках географии и при организационной деятельности краеведения.

Использование педагогических игр при организации деятельности по изучению краеведения решает **множество задач** одновременно:

• игры способствуют становлению творческой личности ученика, расширению кругозора,

• формирует умение видеть проблемы, принимать решения,

• развивает познавательный интерес к краеведению,

• оказывают сильное эмоциональное воздействие на учащихся,

• формирует черты характера.

Но применение игр затрудняет сложность и трудоёмкость их подготовки, недостаточное количество моделей игр и пособий. Наряду с уникальным опытом некоторых педагогов в создании и использовании игр, многие учителя не решаются пополнить свой методический багаж играми, считая, что урок от этого потеряет серьёзность. Такой подход объединяет палитру учителя, так как он лишается важного средства развития познавательной самостоятельности учащихся.

Применение игр повышает качество знаний, вызывает рост интереса к краеведению, приводит к появлению новых межличностных отношений типа «ученик-ученик» и «ученик-учитель», снижает напряжение и делает атмосферу урока психологически более лёгкой и благоприятной. Игры, особенно ролевые, делают возможность ученику стать соавтором учителя на уроке и во внеурочной работе.

Педагогическая игра по организации деятельности при изучении краеведения на уроках географии обладает существенным признаком – чётко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Игровая форма занятий при изучении краеведения создается на уроках географии при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебно-исследовательской деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций на занятиях краеведения происходит по таким основным направлениям:

• дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;

• учебная деятельность подчиняется правилам игры;

• учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;

• успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Школьному краеведческому музею «Истоки» МОУ «Колосовский общеобразовательный комплекс «Основная школа- детский сад» Григориопольского района» в ноябре 2014 г. исполнится 10 лет. За этот период накоплено немало материалов, проведено экскурсий, встреч, круглых столов, участниками которых были местные жители, гости ближнего и дальнего Зарубежья. А главными действующими лицами, ведущими, экскурсоводами, были, конечно же, наши школьники. Посетителей музея встречают учащиеся, прекрасно владеющие информацией об истории нашего села, развитию его культуры и быта, знающих имена защитников, героев Великой Отечественной войны и труда, которые могут дать характеристику природы окрестностей, рассказать о сегодняшних экономических и экологических проблемах. Но для того, чтобы научить детей умело использовать различного рода информацию, необходимо не просто дать им выучить текст готовой экскурсии, а научить их этот материал прочувствовать, «пропустить через себя», через свое воображение, фантазию, умение анализировать. Поэтому часто для этого я использую учебные игры. В школе работаю 30 лет, поэтому с уверенностью могу констатировать следующее: как бы ни был хорошо подготовлен учитель, как бы интересно он бы ни проводил занятия, все равно ученики отдают предпочтение интересной игре, в которой они сами будут познавать окружающий мир и действительность, начнут взаимообучаться.

Творческий поиск, проблемный характер обучения, который можно провести с использованием краеведческого материала, формируют интерес к географии не только своего края: начиная со своей «малой» Родины, ребенок начинает видеть проблемы и предлагать пути их решения в международном масштабе.

Опытом проведения игр с элементами краеведения, хочу поделиться с коллегами. Дело в том, что игры помогают научить школьников очень многому: показывать и называть, определять и измерять, описывать и объяснять, прогнозировать, т.к. в процессе игры начинают работать различные виды памяти: механическая, зрительная, ассоциативная, слуховая - в зависимости от вида игровой ситуации, а не по требованию учителя. Вся информация усваивается непринужденно, как бы само собой, но при этом учащиеся работают творчески. Затем это творчество находит свое практическое применение. Вот поэтому здесь, как нельзя кстати, вспоминаются слова Плутарха, которые можно применить как эпиграф: «Ученик- это не сосуд, который надо заполнить, а факел, который надо зажечь». Замечено, что на таких уроках и занятиях работают все, скучающих нет.

Многие уроки географии провожу непосредственно в музее, поэтому остановлюсь на некоторых видах игр с использованием краеведческого принципа.

В начальном курсе физической географии, учитывая возраст детей, игры проводить немного легче, т.к. очень многие разыгрываемые ситуации детьми воспринимаются как естественный процесс, дети очень доверчивы. Например, нынешний

житель дальнего Зарубежья, чей прапрадед когда-то основал наше село - бывшую немецкую колонию Бергдорф, просит ребят помочь выбрать удобное (комфортное) место для постройки жилья, куда они будут приезжать с семьей и изучать место, откуда пошел их род. Дети знают историю образования села, им знаком факт посещения зарубежными гостями нашего поселения, поэтому охотно соглашаются помочь. А для этого необходимо уметь читать план села, знать, как связаны между собой все компоненты природы и т.п. Поэтому начинаются работы в группах: климатологи, почвоведы, гидрологи, биологи, архитекторы и бионики - каждый стремится сделать работу на отлично. Наиболее интересные работы «отправляем» Заказчику для того, чтобы он окончательно определился с местом. Из самых активных учащихся уже здесь можно выбрать будущих экскурсоводов в отдел музея «Край родной, навек любимый…», в котором собраны материалы по природе села. А после того, когда из школы уходят выпускники-экскурсоводы, готова замена из учащихся среднего звена. Отрадно, что каждый ребенок старается добросовестно отнестись к порученному делу, т.к. он не просто ученик класса, а «специалист» определенной области, активно участвующий в дискуссии, к которой готовится с помощью старшеклассников, родителей. Дети рассуждают, аргументируют свою точку зрения, предлагают оригинальные идеи. По мере накопления опыта обсуждений, дети начинают приобретать очень много полезных навыков и свойств, которые могут пригодиться в любой сфере деятельности. Кроме того, работая в группе, ребенок учится выделять главное, излагать свою позицию, воспринимать мнение других. Происходит выработка на этой основе общих схем и правил саморегуляции, адекватной самооценки, осваиваются вербальные и невербальные средства обеспечения коллективной деятельности – суммарно все это выражается а приобретении навыка – решение проблем в условиях группового обсуждения. Когда дети ищут ответ на такой тип задания, то на вопрос: «А Вы бы жили бы на этом месте?», замечаешь, насколько эта игра позволила задуматься нашим детям. А ведь они – наше будущее. И если сегодня многие из них задумываются над тем, что многие условия для проживания не подходят из-за близости трассы, работающего предприятия, стихийных мусоросвалок, оползня или оврага, то есть уверенность, что сегодня они проведут акцию по предотвращению появления несанкционированных мусоросвалок в поселке, выйдут на посадку деревьев вдоль развивающего оврага, будут охранять от гибели молодые саженцы, высаженные вдоль дороги, начнут беречь питьевую воду. Учитель во время проведения такой дискуссии придерживается основного направления, который ведет к цели.

Другим видом игровой деятельности может стать ролевая игра, которая отражает реальные условия и имитирует конкретные процессы. Так как такие игры выявляют современные экономические особенности деятельности людей, дают «рецепты» принятия решений в различных жизненных ситуациях, их целесообразней проводить с учащимися старших классов. Здесь нужна специальная подготовка к исполнению ролей, они рассчитаны не столько на улучшение усвоения предметных знаний, сколько на приобретение способностей самовыражения, понимания обучаемым самого себя и позиций других людей. Здесь обучение происходит через возможность свободно «сыграть» роль, взятую из реальной жизни. Это может быть выход за пределы реально происходящей истории, например, разработка ситуации, связанной с тем, что стало бы с представителем флоры или фауны, если бы произошла вырубка лесозащитных полос, осушения сельского озера и т.п. Не менее значимой и интересной игрой может быть попытка понять действия другого человека через принятие в игре его установок, например, директора животноводческой фермы, полеводческой бригады, агронома. Перенос в современную ситуацию, на-

пример, заседание компетентной комиссии, которая должна решить вопрос о строительстве молокозавода, мебельной фабрики, дает возможность применить уже имеющие знания у детей, показать их значимость и важность иметь в управлении высококлассных специалистов. Когда дети решают вопросы о создании национального парка или предлагают использовать территорию как место массового туризма в нашем крае, поднимается вопрос исследования и заселения территории с 1809 г., когда здесь обосновались немецкие колонисты. Учитель во время проведения такого типа игр должен помнить о том, что не должно быть порицания и критики, не может быть «правильных» и «неправильных», «лучших» и «плохих» путей. Он должен играть двойную роль, с одной стороны, он достаточно часто непосредственно вступает в исполнение роли вместе с учениками, а с другой стороны, остается объективным наблюдателем того, что происходит, и несет ответственность за общее направление в развитии процесса взаимодействия.

Значение игры в краеведческой деятельности невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в краеведческо-исследовательскую деятельность; привить любовь к родному краю, к своей малой Родине, так как имеет разнообразный спектр целевых ориентаций, таких как развивающие, социализирующие, воспитывающие и дидактические.

ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

О.С. Анисимова, *к.б.н., кафедра химии и МПХ,*
ПГУ им. Шевченко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ТЕХНОГЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Современные тенденции развития химической промышленности диктуют новые требования к молодым специалистам, окончившим ВУЗ. Предприятия предпочитают принимать на работу готового специалиста, имеющего весь необходимый набор теоретических знаний, а также практических навыков и умений для успешной реализации трудовой деятельности. Это обуславливает новый современный подход к системе обучения компетентных конкурентоспособных специалистов.

Современная система обучения в ВУЗе в состоянии обеспечивать выполнение этих запросов. Ключевой принцип обучения, основанного на компетенциях – ориентация на результаты, значимые в будущей профессиональной деятельности. Для эффективного решения таких задач и предназначена модульная технология преподавания.

Модульные и модульно-рейтинговые технологии преподавания основных педагогических и химических дисциплин разработаны и применяются уже в течение ряда лет во многих университетах. В то же время, курсы специальной подготовки специалистов химиков требуют не меньше, а в некоторых случаях даже больше внимания. Учебные материалы для освоения некоторых специальных дисциплин морально устарели или не существуют вовсе. Преподавателям, читающим эти дисциплины приходится писать учебные пособия и издавать курсы лекций для облегчения самостоятельной работы студентов. В то же время, получение необходимых

знаний и навыков по спецкурсам химических дисциплин тесно связано с практикой и нуждается в системном подходе.

Основная цель курса «Техногенная экология» - дать студенту представление об основных принципах промышленной экологии, безотходных и малоотходных производств, ознакомить с проблемами и методами защиты биосферы от выбросов промышленных предприятий, дать навыки расчетов необходимой степени очистки загрязненного воздуха и сточных вод, ознакомить с технико-экологическими характеристиками основных химических производств.

В курсе дается представление об эколого-экономических системах, то есть о взаимосвязи материального, в первую очередь промышленного, производства, человека и других живых организмов и среды их обитания. Одной из главных задач техногенной экологии является нахождение путей для рационального и комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов в народном хозяйстве в цикле: первичные сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные сырьевые ресурсы – и, в конечном итоге, создание техногенного кругооборота веществ по аналогии с биогеохимическим кругооборотом в природных экологических системах.

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные цели и задачи техногенной экологии, теоретические основы и приоритетные принципы формирования экологически безопасных и энергосберегающих технологий обезвреживания отходов (газообразных, жидких или твердых); уметь пользоваться стандартными методиками для расчета концентрации загрязняющих веществ в воздухе, воде и почве, на основании расчетов прогнозировать экологические опасности; иметь представление о принципах создания замкнутых энергетических и водооборотных циклов; быть ознакомленным с современными методами мониторинга и методами прогнозирования проявления опасных экологических факторов, с основными инженерно-техническими мерами предотвращения загрязнения урбанизированной среды и нормализации ее состояния, а также ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Информация, усваиваемая студентами в этом спецкурсе отличается массивностью и разрозненностью. Приобретаемые навыки лежат в различных областях: от общекультурных и экологических до технических и чисто химических. В качестве основной литературы используются учебники по промышленной и инженерной экологии, различные стандартные методики, включая ГОСТы, гигиенические и санитарные нормы. В качестве дополнительной литературы используются различные периодические издания: «Промышленная экология», «Экологический журнал», а также ресурсы internet.

Главная цель модульного обучения - создание гибкой системы для достижения высокого уровня конечного результата.

Для достижения высокой результативности применения модульной системы обучения необходимо:

• Разработать рабочую программу дисциплины с учетом структурирования учебного материала на определенные модули;

• Разработать модульные программы как совокупность модулей, направленных на овладение определенными компетенциями;

• Разработать модули, как основные единицы целостной системы модульной программы.

В соответствии с принципом модульности и вычленения из общего курса учебного материала для студентов, обучающихся по специальности «Химия» со специализацией «химическая технология», весь курс «Техногенная экология» был разбит

на 13 модульных единиц, каждая из которых включает от 1 до 5 лекций, от 1 до 7 практических занятий. Практические занятия проходят в различной форме: семинарские занятия, лабораторные работы, расчетно-практические работы.

Для изучения данной дисциплины с использованием модульной системы обучения было предусмотрено следующее:

1. Самостоятельная работа студентов на каждом этапе получения знаний. На лекциях студенты получают учебный материал модуля или отдельные его части, после чего обсуждают его в группах или парами.

2. Дифференцированный уровень сложности материала. Модульная программа может иметь несколько уровней сложности: низший уровень является минимальным уровнем знаний, необходимых для изучения дисциплины, высший — позволяет выполнять задания повышенной сложности, включает дополнительные сведения, способствует интеллектуальному росту и развитию личности студента.

3. Использование заданий творческого характера, часть которых включена в обязательный учебный план, другие - выполняются по желанию, во внеаудиторное время.

4. Система контроля усвоения учебного материала на каждом этапе, в том числе и самоконтроль. Итоговый контроль осуществляется посредством комплексного тестирования.

Модульное обучение подразумевает реальность и адекватность поставленных целей. Дидактические цели формулируются в соответствии с личностными особенностями студентов.

По каждой теме студентам предлагается написать доклад или реферат по одной из шести предложенных тем, кроме того, студенты вправе самостоятельно предложить темы, близкие им по сфере научных и практических интересов. В течение всего курса каждый студент подготавливает как минимум 6 сообщений и 1 реферат.

В качестве примера рассмотрим структуру одной из модульных единиц данного спецкурса.

Тема 2. Защита атмосферы от вредных примесей

Лекции:

• Источники техногенного загрязнения атмосферы

• Показатели загрязнения атмосферы

• Очистка и переработка технологических газов, дымовых отходов и вентиляционных выбросов

Лабораторно-практические занятия:

1. Темы докладов:

• Строение и состав атмосферы Земли;

• Возникновение и эволюция атмосферы Земли;

• Влияние на здоровье человека избыточных концентраций оксидов серы и азота

• Влияние на здоровье человека избыточных концентраций оксидов углерода и пыли

• Виды смога

• Проблема озонового слоя

2. Просмотр и обсуждение фильма «История одного обмана или потепление климата»

3. Расчетные работы:

• Расчет рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий

• Расчет пылеосадительной камеры
• Расчет циклона

Частные дидактические цели:

1. Репродуктивный уровень: самостоятельно изучить и повторить материалы по темам «атмосфера Земли: состав, строение, происхождение и эволюция» и «влияние на здоровье человека избыточных концентраций оксидов серы, азота и углерода».

2. Конструктивный уровень: изучить и отработать методику расчета рассеивания нагретых и холодных вредных веществ из точечных источников, изучить и отработать методику расчета основного оборудования для удаления твердых частиц из промышленных выбросов (пылеосадительной камеры и циклона)

3. Творческий уровень: составить план-схему или план-конспект по данной теме, написать доклад и/или подготовить презентацию по одной из предложенных тем.

Таким образом, студенты ориентируются исключительно на достижение результата — овладение необходимыми знаниями, умениями и навыками. Получение знаний в данном случае является активным, осознанным процессом.

Литература

1. Береснева Е.В. Использование модульной технологии в преподавании дисциплины «Теория и методика обучения химии в вузе» // Изв. Рос. гос. пед. ун-та. – М., 2011. - № 138. – С. 174-186.

2. Кошелева О.А., Чернобыльская Г.М. Обобщение знаний учащихся по химии с использованием модульной программы // Интеграция образования. – 2007. - № 3/4. – С. 103-107.

3. Зайцев О.С. Практическая методика обучения химии в средней и высшей школе: Учебник. - М.: Издательство КАРТЭК, 2012. - 470 с.

С.С. Вережан, *учитель химии II категории,*
МОУ «Бендерский теоретический лицей»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

Успешная реализация образовательного процесса ставит перед учителем ряд важных целей и задач. Но, пожалуй, для любого предметника самым важным аспектом является формирование у ученика устойчивого интереса к преподаваемому им предмету. Для меня, как для учителя химии, этот вопрос является одним из важнейших в моей профессиональной деятельности, поскольку химия относится к числу точных учебных дисциплин, которые требуют от учеников полного погружения в предмет.

С каждым годом пробуждать интерес у детей к химии становится все сложнее. Современных учеников достаточно сложно чем-то удивить, чтобы дать им толчок к желанию не только осваивать программный материал на уроках, но и стремиться закрепить полученные знания путем использования дополнительных материалов. Между собой мы часто сетуем на то, что для наших учеников компьютер стал основным увлечением. Поэтому гораздо проще не искать эфемерный способ чем-то удивить современных «компьютерных детей», а просто начать разговаривать с ним на самом понятном для них языке – языке информационных технологий.

Внедрение в образовательный процесс информационных технологий открывает широкие перспективы и для деятельности педагога, и для стимуляции развития

интеллектуального потенциала учащихся. Применение информационных технологий на уроках позволяет реализовать целый ряд задач:

1. Повысить процент эффективности учебного процесса путем активизации познавательной деятельности учащихся;

2. Развивать коммуникативные способности у учеников через выработку устойчивых навыков работы с различного вида информацией;

3. Стимулирование творческого мышления и умения находить нестандартные решения поставленных задач;

4. Формирование навыков самостоятельной работы с учебным и дополнительным материалом;

5. Подготовить ученика к полноценной взрослой жизни в информационном обществе и привитие ему культуры самообразования.

По мнению подавляющего большинства старшеклассников, химия является одним из самых сложных предметов школьной программы. Надо сказать, что это действительно так, поскольку для усвоения материала от учащихся помимо предельной концентрации внимания требуется включение образного мышления, а также умения анализировать изучаемый материал и производить сравнения. К сожалению, наши ученики разучились воспринимать новый материал по старинке, на слух. Возможно в классе и найдет один-два аудиала, но это скорее исключение, чем правило. Сегодняшние ученики – это визуалы и кинестетики, которым для успешного усвоения материала урока непременно требуется увидеть и потрогать объект изучения.

Использование компьютеров и мультимедийных проекторов на уроках химии позволяет с успехом преодолевать возникающие у детей трудности с изучением предмета. Причем, использование ИКТ обладают достаточно широким направлением их использования:

• Проведение мультимедийных уроков;

• Использование в качестве наглядных пособий компьютерных моделей;

• Виртуальные экскурсии на химические предприятия;

• Использование программ-симуляторов для проведения опытов и экспериментов;

• Организация и проведение лабораторных работ с использованием компьютера;

• Осуществление контроля над уровнем знаний с использованием онлайн-тестирования;

• Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ;

• Использование ИКТ в проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Систематическое использование информационных технологий на уроках химии выгодно всем сторонам, участвующим в образовательном процессе. Учитель получает возможность сделать преподаваемый материал более наглядным, что помогает детям лучше усваивать и запоминать теорию. С помощью виртуальных экскурсий, в ходе которых ученики могут наблюдать за производством того или иного вещества, дети могут вникнуть во все тонкости химических процессов. Использование онлайн-тестирования рационально не только для проверки уровня усвоенных учениками знаний в ходе проверочных работ, но и для самоконтроля учащихся.

И, конечно же, нельзя обойти стороной тот факт, что использование ИКТ на уроках химии дает учителю возможность решить один из самых важных вопросов - соблюдение техники безопасности. Благодаря возможностям, которые открывает перед нами использование виртуальной лаборатории, мы можем заменить реальные опыты с токсичными, взрывоопасными или легковоспламеняющимися веще-

ствами на компьютерные опыты. Таким образом, использование информационных технологий делает процесс обучения максимально наглядным, при этом полностью исключив все сопутствующие риски для жизни и здоровья и учеников, и учителя.

Сегодня абсолютно любой учитель химии может совершенно свободно использовать для проведения своих уроков компьютер, мультимедийный проектор и доступ к сети Интернет. Остается только выбрать наиболее подходящую в каждом конкретном случае форму использования информационных технологий, чтобы наиболее продуктивно воспользоваться возможностью доступа к неограниченным ресурсам знаний. Исходя из целей и задачей урока, учитель может воспользоваться следующими формами использования ИКТ:

• Готовая электронная продукция на цифровых носителях;
• Мультимедийная презентация;
• Интернет.

Готовая электронная продукция представляет собой разноплановые электронные образовательные ресурсы (ЭОР), содержащиеся на цифровых носителях. Данная форма использования ИКТ помогает добиваться высокого уровня интенсивности деятельности и учителя, и ученика, что впоследствии самым положительным образом сказывается на таком важном факторе, как качество обучения предмету. Имея в своем распоряжении компьютер, учитель может в любой момент привлечь к процессу обучения электронные учебники, справочники или энциклопедии, использовать тематические компьютерные обучающие системы, учебные видеофильмы или аудиозаписи.

Использование ЭОР – это настоящая палочка-выручалочка в преподавании химии в школе. Качество данных ресурсов всегда на высоте. Их отличают прекрасный зрительный и звуковой ряд, а также широки диапазон использования: от показа информационного ролика до демонстрации опытов с последующим прохождением тестового проверочного задания. И что немаловажно, учитель всегда может выбрать необходимую скорость подачи информации для более полного ее усвоения учащимися, остановить просмотр для пояснений происходящего на мониторе или заново прокрутить материал или его отдельные моменты.

С их помощью мы получили возможность наглядно продемонстрировать и детально проанализировать в ходе урока даже те реакции, которые настолько быстротечны, что их основные этапы попросту не воспринимаются человеческим глазом или же те, которые учитель химии не в состоянии воссоздать по причине отсутствия необходимого лабораторного оборудования.

Самым же главным достоинством химии электронных образовательных ресурсов является их доступность. Причиной отказа от использования этой формы ИКТ на уроках химии может быть только нежелание самого учителя. Ведь даже отсутствие ЭОР в арсенале педагога не является причиной сбрасывать их со счетов. Сегодня любой желающий может совершенно свободно и абсолютно бесплатно создать свою собственную медиатеку ЭОР по химии, скачав необходимые материалы на следующих ресурсах:

• Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - http://fcior.edu.ru

• Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов - http://school-collection.edu.ru

Второй формой использования ИКТ на уроках химии является **мультимедийная презентация**. Пожалуй, ее можно смело назвать наиболее эффективной формой подачи учебного материала на уроке. Использование мультимедийного проектора позволяет учителю преподнести даже самый сложный материал в фор-

ме хорошо запоминающихся опорных образов, которые в обязательном порядке сопровождаются четко структурированной информацией, представленной в виде алгоритма. Это в свою очередь дает ученикам возможность легко усваивать получаемую с большого экрана информацию. В ходе просмотра презентации запоминание происходит не столько в фактографическом, сколько в ассоциативном виде, что позволяет изучаемому материалу прочно закладываться в долговременную память ученика.

Основной трудность для учителя при использовании мультимединых презентаций на уроках является необходимость владения навыками их создания. Не смотря на наличие компьютеров в школе, далеко не каждый педагог умеет работать с программами для создания презентаций. В этом случае всегда можно воспользоваться готовыми презентациями, что позволит вам затратить минимум времени на подготовку к уроку, но при этом получить в результате максимальную отдачу. Скачать около 200 готовых высококачественных презентаций можно на специализированном «Учительском портале» - http://www.uchportal.ru/load/60, а также на сайте - http://900igr.net/prezentatsii/khimija/uroki-khimii.html.

Последней формой в нашем списке, но далеко не последней по своей эффективности, является использование ресурсов сети Интернет. Всемирная паутина, при правильном ее использовании, способна стать неисчерпаемым источником образовательных услуг. С помощью Интернета учитель получает возможность предоставить своим ученикам полностью погрузиться в изучаемый предмет. Здесь перед учителем открываются огромные перспективы. Используя ресурсы глобальной сети можно создавать на уроке проблемную ситуацию, и разрешать ее через ознакомление с различными точками мнения на поднятую проблему. Можно использовать возможности онлайн-программ для проведения экспериментов или поиска дополнительной информации. Можно использовать возможность прохождения онлайн-тестирования или принять участие в заочных викторинах или олимпиадах и еще многое другое.

Использование информационных технологий на уроках химии позволяет максимально разнообразить привычные формы деятельности. Большой эффективности в преподавании материала с помощью ИКТ можно также добиться во время проведения интегрированных уроков. Из собственного опыта использования информационных технологий в ходе проведения интегрированного урока химии, физики и биологии «Вещество и луч», могу сделать следующие выводы:

1. Интегрированный урок с применением ИКТ является прекрасным стимулятором познавательной деятельности учащихся;
2. Помогает найти применение теоретических знаний в повседневной жизни;
3. Повышает эффективность образовательного процесса;
4. Учит учащихся анализировать и обобщать полученные знания;
5. Пробуждает у детей интерес к предмету и стимулирует познавательную активность.

Проведения уроков химии с использование информационных технологий способно полностью изменить отношение учеников к предмету. Подключение возможностей ИКТ создает для детей более привычную для них обстановку, когда они оказываются в своей стихии. Параллельно у учащихся формируются устойчивые навыки самостоятельной познавательной деятельности, у детей пропадает чувство неуверенности в своих силах, что благотворно отражается на их успеваемости.

В свою очередь использование ИКТ дает возможность учителю химии использовать на уроках максимально возможное количество различных видов деятельности, и все это при достаточно активном участии в образовательном процессе са-

мих учащихся. Ведь детям гораздо интереснее изучать новый материал на основе презентации или же отрабатывать практические навыки на онлайн-тренажерах, чем ограничивать свое знакомство с химией ограниченными возможностями школьного учебника.

Я считаю, что будущее уроков химии лежит именно в области использования ИКТ. Это дает нам уникальную возможность разговаривать с нашими учениками на одном языке, что сможет вновь привлечь их внимание к химии, превратив ее из «китайской грамоты» в увлекательное занятие.

М.В. Головач, *преподаватель химии,*
Дубоссарский многопрофильный профессиональный лицей

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОМПОНЕНТА В ВОСПИТАНИИ ПАТРИОТИЗМА ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

«Народ, умеющий чтить памятьсвоих великих предков,
имеет право спокойно смотреть в будущее»
Н.В. Склифосовский

Академик Д.С. Лихачев писал: «Воспитание любви к родному краю, к родной культуре, к родному городу – задача первостепенной важности». Сегодня будущее цивилизации все больше связывается с внутренним преобразованием самого человека, его духовностью. Человечество осознает, что гуманистические ориентиры должны стать исходными для разрешения глобальных проблем. В свете последних событий в мире можно отметить, что наше общество переживает один из не простых периодов в истории. И самая большая – не экономические и политические проблемы, а размывание нравственных ориентиров личности.

Нет сомнений в том, что в наше время возникает проблема патриотического воспитания школьников. Это может привести к тому, что подрастающему поколению будет чуждо понятие «Родина», «Патриотизм», «Отечество». Поэтому сегодня как никогда актуальны проблемы воспитания защитников Родины, воспитания милосердия и человеколюбия. Проблемы нравственного воспитания в любом обществе всегда были актуальны. И задачей педагогов, является духовное и нравственное формирование подрастающего поколения. Любое учебное занятие должно воспитывать, формировать представление о долге, о патриотизме, о гражданской ответственности перед обществом, вырабатывать стремление служить высоким интересам своего народа, своей отчизны. И эта работа должна начинаться с первого урока химии с использованием республиканского компонента химического образования.

Считаю, что вопросы республиканского содержания должны быть включены в изучение химии. А средства и методы, воспитывающие патриотизм у учащихся можно объединить в группы:

1) изучение исторического и культурного наследия ПМР;

2) формирование представлений о природных богатствах республики;

3) развитие творческих способностей школьников.

Сведения об историческом наследии учащиеся узнают при знакомстве с биографиями ученых Николая Дмитриевича Зелинского и Николая Васильевича Склифосовского – это выдающиеся деятели науки, их имена – гордость республики.

Н.Д. Зелинский – выдающийся химик, ученый, педагог, гражданин и патриот. Можно посетить Тираспольский Дом-музей Николая Зелинского и узнать, что он родился 6 февраля 1861г. В городе Тирасполь в небольшом одноэтажном здании рядом с домом бывшего дворянского собрания. Получив начальное образование дома, Николай поступает в 2-х летнее уездное училище города Тирасполя. Осенью 1872 г. бабушка с внуком переехали в Одессу, где Н.Д. Зелинский поступает в Ришельевскую гимназию.

Ришельевская гимназия славилась сильным преподавательским составом. Она давала ученикам широкое гуманитарное образование. Превосходно там было поставлено преподавание истории. А естественным наукам уделялось мало внимания. Николай Дмитриевич вспоминал, сто химия как предмет в гимназиях не преподавалась вообще, проходили физику, а в учебнике физики химии была уделена всего одна страница.

Важным моментом в выборе жизненного пути было для будущего химика посещение лекций знаменитого русского физиолога И.М. Сеченова. «Лекции И.М. Сеченова по физиологии посещала моя бабушка и брала меня с собой. Мне было тогда 14-15 лет. Первая лекция была о кровообращении в организме человека, тогда я впервые и увидел Ивана Михайловича. Я был ошеломлен. Ряд лекций, которые мне удалось прослушать, оставили во мне неизгладимый след и послужили основанием к тому, что я твердо остановил свой выбор на естественных науках». В старших классах появляется новый предмет естественная история. Н.Д. Зелинский подолгу засиживается в физическом кабинете, ставя увлекательные опыты. А когда, учитель естественной истории как-то упомянул, что в этом кабинете 20 лет тому назад работал Д.И. Менделеев, это очень поразило и вдохновило Николая Дмитриевича на изучение естественных наук.

Будучи известным химиком Н.Д. Зелинский получилдихлордиэтилсульфид и начал работать с ним, он неожиданно получил столь тяжелые ожоги, что пролежал в госпитале несколько месяцев. Как известно, в первую мировую войну это вещество получило название – иприт и горчичный газ.

Н.Д. Зелинский был первым химиком, получившим это сильнейшее отравляющее вещество, первым человеком, тяжело пострадавшим от него, а впоследствии также первым ученным, давшим действенную защиту от удушающих и ядовитых газов и спасшим сотни тысяч жизней своим универсальным угольным противогазом.

Чем дальше уходит от нас то время, когда жил и творил Н.Д. Зелинский, тем яснее становиться его выдающаяся роль в развитии химической науки и промышленности нашей страны. Необыкновенно широк был круг его научных интересов: химия нефти, аминокислот, проблема происхождения нефти, синтетический каучук, создание противогаза, практическое внедрение теории катализа – вот далеко не полный перечень вопросов, которыми занимался Н.Д. Зелинский.

Разве можно представить будущего профессионала – врача без качественных знаний химии. Химия для медика – главный предмет. Мы, дубоссарцы, горды, тем, что наш город – Родина великого ученого, врача Николая Васильевича Склифосовского. Талантливому студенту, грезившему о хирургии, доверили удалить аппендикс. В то время, наркоз широко еще не применяли, и начинающий доктор, услышав крики пациента и увидев его бледное лицо упал в обморок. Профессора, вызвавшиеся ассистировать своему ученику, грустно молвили «Жаль, пропал хирург». Но студент пришел в себя, снова взял скальпель и спросил «Разрешите продолжить?». Это был Николай Склифосовский, впоследствии спасший тысячи жизней.

Дубоссары отличались частыми вспышками эпидемий. Там, где они свирепствовали, выставляли караул. Самоотверженность докторов поражала маленького Николая. Село Дзержинское рядом с Дубоссарами и сегодня называют «Карантин». И тогда он понял, что благородней профессии нет. Главному учреждению в России, занимающемуся проблемами скорой медицинской помощи, неотложной хирургии, реанимации присвоено имя ученного. На могиле ученого, в Полтавской области, надгробие на котором высечены слова известного голландского врача Ван Тюльпа «Светя другим – сгораю сам». Дружил великий врач с профессором химии, композитором Александром Порфирьевичем Бородиным.

В чём же, была заключена химическая формула музыки. Он был учеником Н.Н. Зинина – гения русской химической школы. Зинин видел в нем своего приемника. Он мог в один день – с утра писать музыку, а к вечеру составлять цепочку сложных химических формул. Он был творцом в химии и работал подмастерьем в музыке. И то, и другое было его стихией, они сливались в его душе, где происходила бурная реакция, выделявшая огромное количество энергии, остановить которую уже никто не мог. О поразительном факте сочетания этих двух начал в натуре Бородина говорит, тот факт, что все его грандиозные начинания в области музыки всегда совпадали со временем, когда он предпринимал важные работы в области химии. В 1874г. Когда ему поручают руководство химической лаборатории Академии, он неожиданно возобновляет писать давно заброшенного «Князя Игоря» и создает знаменитый «Половецкий марш». Его именем названа реакция декарбоксилирования. Он опубликовал 42 научных труда. По призванию Бородин был исследователем - и в химии, и в искусстве искал живого, неизвестного. Поэтому его творчество было так многообразно.

Воспитание патриотизма это и уроки любования природой, где затронуты самые тонкие нити души. Мы забываем любоваться, радоваться мгновением жизни.

Каждый год, 26 апреля рассказываю о подвиге пожарников, В.П. Правик, В.Н. Кибенок – это они ценой своих жизней выполнили служебный и человеческий долг до конца. За мужество, героизм и самоотверженность, им были присвоены звания Героев Советского Союза(посмертно). О подвиге в мирное время говорим при посещении Дубоссарской ГЭС и изучении темы «Радиоактивность».

22 марта – Всемирный день водных ресурсов. Это день, признанный нам напоминать о таком жизненно важном природном богатстве, как вода. Днестр – главный источник питьевой води. Как мы распорядимся сегодня водными ресурсами, будет зависеть наше будущее. «Голубое золото» может быть дороже нефти.

Чувство гордости за свою страну прививается при посещении единственного государственного заповедника в Приднестровье «Ягорлык», где созданы благоприятные условия для воспроизводства редких и исчезающих видов животных и растений и изучение естественного хода природных процессов. Это – «музей природы», «музей живых сокровищ». На таких занятиях четко можно проследить меж предметные связи с экологией, биологией, географией и физикой. Республиканский компонент, через школьное химическое образование, формирует нравственную, экологическую, экономическую культуру учащихся.

Литература

1. Зязюн И.А., «Основы педагогического мастерства», Киев, «Вища школа», 1987г.

2. Полищук В.Р., «Мастеровые науки» (библиотека журнала «Химия и жизнь»), Москва, «Наука», 1989г.

3. Педагогический вестник Приднестровья №4, 2011г.

4. Цибрий Л.Н., Турищева Л.В., «Декада химии в школе», Харьков, «Основа», 2004г.

5. Буторина М.А., «Химия в школе»

М.В. Головач, *преподаватель химии,*
Дубоссарский многопрофильный профессиональный лицей

ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧАЩИХСЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ НПО

«Есть только одно благо - знание,
и только одно зло – невежество»
Сократ

С 2014-2015 учебного года в ПМР все учебные заведения начального и среднего профессионального образования переходят на новые стандарты – стандарты третьего поколения.

В Дубоссарском многопрофильном профессиональном лицее изучают химию на первом курсе, знания, полученные при изучении предмета должны углубляться и расширяться при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов. Эта работа рассчитана на самостоятельность учащихся. Как же повысить у учащихся мотивацию к обучению. Ведь мотивация – это источник деятельности и выполняет она функцию побуждения, смыслообразования. Ученые считают, что результаты деятельности человека только на 20-30% зависят от интеллекта и 70-80% от мотивации. Учебная мотивация – это интерес к учению, желание учиться, побуждение учащихся к продуктивно-познавательной деятельности, активному освоению содержания образования. Мы, педагоги прекрасно знаем, что нельзя ученика успешно учить, если он к изучению предмета равнодушен.

Формирование современного профессионального специалиста сегодня невозможно без популяризации такой естественно-научной дисциплины как химия. И это нужно начинать с первого занятия. Курс химии НПО совпадает с курсом химии 10 и 11 классов. У учащихся есть определенные знания по предмету, но многие негативно отзываются о предмете объясняя сложностью. Преподавателю нужно изменить отношение к предмету, а для этого нужно сформировать позитивное отношение, снять эмоциональное напряжение и построить общение с позиции равных партнеров (диалог, эвристическая беседа) включая в структуру занятия личностный опыт учащихся из повседневной жизни. Курс химии призван развить личностные способности и творческие задатки учащихся. Сформировать профессионально компетентную личность, готовую к саморазвитию. Весь процесс обучения сегодня несет инновационный характер.

На занятиях по химии формируются знания необходимые для изучения дисциплин «Материаловедение», «Электротехника», «Основы физиологии питания», а это ведет к формированию осознанного выбора данной специальности. Для того чтобы выяснить уровень значимости для развития личности предмета было проведено анкетирование в группах, где учащиеся получают специальности «Повар-кондитер» и «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Проанализировав анкеты 48 учащихся положительный ответ был получен по данным вопросам.

Изучение этого предмета дает мне возможность лучше понять окружающий мир, явления, события, которые в нем происходят	46 учащихся
То, что я узнаю и чему учусь на занятиях по этому предмету, я уже сейчас использую в своей жизни и знаю, каким образом оно мне пригодится в будущем	38 учащихся
Знания по этому предмету дают мне возможность научиться строить более эффективные отношения с другими людьми	34 учащихся

Можно сделать вывод, что несмотря на сложность предмета молодое поколение осознает его значимость для своего будущего. Как проявить интерес к изучению химии?

Каждое занятие должно иметь элемент интересного материала доступного для учащихся:

1) Что означает проба на золотом изделии?
2) 1 моль вещества - это много или мало?
3) Известный американский физик Роберт Вуд, грел руки в холодную погоду, об бутылку, на три четверти заполненную холодной водой, какое вещество он добавлял? (Образование гидратов серной кислоты. Процесс растворения – физико-химический процесс)
4) Что общего в названии химического элемента кальций и калькулятор?
5) Почему изделия из серебра со временем тускнеют?
6) Объясните слова Д.И. Менделеева «Нефть не топливо. Топить можно и ассигнациями»?
7) Что означает слово «ковалентная связь»? (Объединённая. Приставка «ко» означает «совместное участие»)

Для учащихся по специальности «Мастер по ТО и обслуживанию МТП» при изучении темы «Водородный показатель» разъясняю следующий материал. Для нормального развития сельскохозяйственных культур и получения высоких урожаев нужна определенная реакция почвенного раствора. В зависимости от величины pH почвенного раствора почвы подразделяются на шесть групп – на сильнокислые (pH 3-4), кислые (pH 4-5), слабокислые(pH 5-6), нейтральные (pH 6-7), слабощелочные (pH 7-8) и, наконец, сильнощелочные(pH 8-9). Чаще всего растения страдают от повышенной кислотности, для устранения которой применяется известкование почв - внесение в них известняков – карбонатов кальция или магния. Если же почвы отличаются повышенной щелочностью, то для ее устранения производят гипсование – внесение размолотого гипса.

Как определяем процентное содержание «действующих веществ» в калийной селитре. Расчет ведем на содержание условного оксида калия и азота.

а) 202 г. → 94 г; б) $KNO_3 \rightarrow N$

Для учащихся по специальности «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» при изучении темы «Проводимость металлов» рассматриваем вопросы, что происходит с электрической проводимостью металлов с изменением температуры; почему при нагревании свыше 910 °С железная проволока укорачивается?

Для учащихся по специальности «Повар-кондитер»рассматриваем вопрос, почему капуста при квашении с большим количеством соли хуже сохраняется, чем при добавлении ее в меньших количествах ведь соль является консервантом (Бактерии которые способствуют молочнокислому брожению могут развиваться в определенных условиях, кислотность среды должна быть pH 3,5 поэтому избыток поваренной соли действует губительно на молочно-кислые бактерии и процесс брожения прекращается, в результате чего не образуется достаточного количества молочной кислоты)?

Для учащихся по специальности «Мастер отделочных строительных работ» рассматриваем вопрос, почему при большом ремонте, когда выполняются штукатурные работы, для ускорения затвердевания штукатурки в помещение вносят жаровни с горящими углями, можно ли эту процедуру заменить прогреванием помещения электрическими нагревателями (Одним из основных компонентов штукатурных растворов является гашенная известь, его затвердение происходит за счет

взаимодействия гашеной извести с углекислым газом воздуха. Этот процесс можно ускорить за счет повышения концентрации в воздухе углекислого газа. Сжигание в помещении угля позволяет не только поднять температуру воздуха, но и повысить концентрацию углекислого газа за счет реакции сгорания. Электронагреватели дают только тепло и не влияют на состав воздуха. Однако нельзя считать, что прогревание помещения электронагревателем не оказывает никакого влияния на процесс. Поскольку скорость большинства химических реакций возрастает с повышением температуры, процесс «схватывания» тоже несколько ускоряется. Кроме того, при взаимодействии гашенной извести с углекислым газом выделяется вода, испарение которой ускорится при повышении температуры в помещении)?

Для учащихся по специальности «Автомеханик» рассматриваем вопрос, как при подозрении, что работники АЗС, где вы постоянно заправляетесь, добавляют в бензин воду, и у вас в хозяйстве есть гашеная и негашеная известь, можно ли с помощью этих веществ проверить свои подозрения, потребуются ли для этого еще какие-либо реагенты (Если бензин содержит воду, при добавлении в него как гашеной, так и негашеной извести образуется раствор со щелочной реакцией, что можно обнаружить с помощью индикатора фенолфталеина. Так что вам необходим еще и кислотно-щелочной индикатор)?

В конце изучения курса химии предлагаю, учащимся в группах приготовить презентацию на тему «Химия и моя будущая профессия», где к примеру повара-кондитеры, могут рассказать, суть реакции нейтрализации при приготовлении выпечки, где можно применить CH_3COOH, почему в последнее время на комбинатах общественного питания происходит замена посуды изготовленной на основе алюминия.

Одной из главной задач химического школьного образования являетсясоздание понимания у школьников общественной потребности в развитии химии и формирование отношения к химии как к возможной области собственной практической деятельности. Ведь, вспомните как представляют химию и взрослые и дети. Самая вредная, опасная, трудная наука. Задача педагога, переубедить учащихся что химия наука, созидающая и без развития химии невозможно дальнейшее развитие цивилизации. А для этого появляется необходимость в подготовке высоко требованных специалистов, имеющих прочную базу химических знаний. Раскрывая созидающую роль достижений химии, школьники могут увидеть себя в будущем – творящими, компетентными специалистами.

Профессиональная направленность преподавания химии и использования инновационных технологий обучения позволяет подготовить выпускника, адаптированного к современному производству, уверенного в своих знаниях, что особенно важно в условиях рыночной экономики и высокой конкуренции на рынке труда. Обучение химии способствует развитию личностных и профессиональных качеств будущего выпускника, так как, творческие способности, пространственное и логическое мышление, изобретательность, а главное, способность к саморазвитию, самообразованию и самовоспитанию.

Литература

1. Гаврусейко Н.П. Задания для самостоятельной работы учащихся по химии - 9 класс. – Минск: Народная асвета, 1975.

2. Таубе П.Р., Руденко Е.И. От водорода до … - Москва: Высшая школа, 1968.

3. Дудник В.В., Сорока Л.В. Инновационные технологии на уроках химии. – Тернополь: Богдан, 2008.

4. Мальченко Г.И. Химия вокруг нас: вопросы и ответы. – Киев: Школьный мир, 2009.

5. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – Москва: Дрофа, 2006.

Т.Д. Гроза, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкий Теоретический лицей»
Н.В. Романовская, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа №6
с лицейскими классами»

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ

Нет смысла говорить о сложности задачи перехода школы к личностно ориентированному обучению. Вместо этого попытаемся раскрыть еще одну целевую методическую программу, которая, как и программа организации адаптационно-развивающего общения, направлена на развитие у учащихся внутренней мотивации изучения химии.

Многие согласятся с тем, что школьные программы по химии слабо соотнесены с реальными психическими возможностями обучаемости значительной части подростков, а потому до 50% учащихся испытывают большие (объективные!) трудности при освоении учебного материала.

В последние годы в методике обучения химии на целенаправленное формирование мотивации обращают все больше внимания. Однако отнести эту проблему к числу достаточно изученных нельзя. Решеннным можно считать лишь вопрос о роли мотивации в процессе усвоения знаний и способов действий. Философы, педагоги и психологи едины в утверждении: эффективность познавательной деятельности непосредственно зависит от степени ее мотивированности. «Всякий труд осмыслен и свободен только тогда, когда он осознается... как моя собственная, чисто личная потребность» (А.Ф. Лосев). Развевающий учебный труд, бесспорно, должен быть осмыслен учащимися. Важно также показать учащимся ценность Знания, Образования, Культуры для отдельного человека и общества в целом; раскрыть значение просвещения как непременного условия взросления человечества в смысле способности людей «думать своим умом и ориентироваться без наставников и авторитетов» (М.К. Мамардашвили).

Мотивационная сфера признается стержневой в структуре личности, поскольку именно в мотиве утверждается и закрепляется то, что представляет ценность; для личности. Обычно под мотивом понимают переживание, побуждающее к совершению поступка.

Мотивы, используемые в обучении химии	
Социальные мотивы - побуждения, связанные с различным взаимодействием учащегося - с другими субъектами обучения химии	Познавательные мотивы - побуждения, связанные с содержанием и процессом учебной деятельности при изучении химии
Широкие социальные мотивы в форме стремления получать химические знания, чтобы быть полезным отечеству (мотивы социальной необходимости, долженствования и ответственности, подготовки к избранной профессии) Узкие социальные мотивы в форме стремления занять определенное место среди других (мотивы благополучия, социального одобрения, престижа) Мотивы социального сотрудничества (с учителем, с другими учащимися)	Общие познавательные мотивы, ориентирующие учащихся на овладение новыми видами знаний (фактов, понятий, теорий, законов и т.п.) Предметные познавательные мотивы в форме интереса к методам химического познания, приемам самостоятельной работы, рациональной организации учебного труда при изучении химии Мотивы самообразования в форме направленности на самостоятельное совершенствование химических знаний и саморегуляции учебной работы.

В качестве основных методов формирования мотивации в обучении химии мы выделяем следующие: формирование приемов целеобраования, осознание рождения нового мотива, актуализация сложившихся мотивов, придание мотиву новых характеристик, анализ мотивов и целей учения.

Формирование приемов целеобразования. На разных урочных, внеурочных и факультативных занятиях целесообразно подводить учащихся к пониманию цели учителя, а затем к самостоятельной постановке своих (имеющих для них личностный смысл) целей, которые затем могут «созреть» и, приобретая новое самостоятельное значение, перерасти в новый мотив («сдвиг» мотива на цель). Формирование приемов мотивированного целеобразования эффективно при использовании занимательных химических опытов.

Так, в VIII классе на первых уроках химии мы используем химический опыт “Фараоновы змеи” с целью формирования у учащихся первоначальных понятий о признаках и условиях протекания химических реакций, а также устойчивого познавательного интереса к химии. Перед проведением занимательного опыта мы сориентируем учеников на необходимость установления ими условий и признаков образования «фараоновых змей»

Осознание рождения нового мотива. Вначале, как правило, у многих учащихся нет направленности на овладение способами решения тех или иных познавательных задач. Но после неоднократных и успешных решений (т.е. после успешного достижения учебных целей) у них может возникнуть новая мотивационная направленность (например, на химическое экспериментирование, моделирование и т.п.).

Для создания у учащихся новой мотивационной направленности могут быть широко использованы занимательные дидактические игры типа «крестики-нолики», «третий - лишний», «третий - не лишний». Успешное выполнение многочисленных подобных заданий может вызвать у учащихся новое побуждение (например, выполнить более трудное задание или самостоятельно составить дидактическую игру), которого раньше не было. Так рождается новый мотив. В подобной ситуации учитель должен помочь ученикам осознать рождение новых познавательных побуждений (это важно для формирования устойчивой положительной мотивации) и простимулировать мотивацию своим одобрением.

Актуализация сложившихся мотивов. Этот метод реализуется при выполнении учащимися различных познавательных заданий (химических диктантов, тестов, алгоритмических предписаний и т.п.). В частности, на протяжении всего школьного курса химии можно применять алгоритмические предписания по составлению химических формул, уравнений, решению химических задач, проведению химического эксперимента.

Работа с алгоритмическими предписаниями предполагает выполнение в определенной последовательности учебных действий, побуждаемых уже сложившимися мотивами. Так, при составлении формул бинарных соединений с использованием предложенного алгоритмического предписания у учащихся актуализируются сложившиеся мотивы («надо», «интересно», «успех», «престиж» и др.). Учебно-познавательная деятельность учащихся, не получившая достаточных мотивационных стимулов, обречена на низкую результативность.

Придание мотиву новых характеристик (силы, устойчивости, самостоятельности, доминирования, действенности). Поскольку «новорожденный» мотив может развиться только в процессе многократного и успешного выполнения различных упражнений, то в образовательном процессе широко используют химические диктанты, задачи, тесты.

Анализ мотивов и целей учения. Как показывают психолого-педагогические исследования, личностная значимость мотивов и целей учения хорошо осознается учащимися, если обучать их анализировать мотивы (почему?) и цели своей учебной деятельности (что нужно сделать?), соотносить мотивы и цели. Чтобы показать различие понятий «мотивы» и «цель», можно привести следующий пример. Ученики С. (VIII кл.) и М. (XI кл.) посещают дополнительные занятия по химии (цель), чтобы победить на химической олимпиаде (мотив С.) или поступить на химфак вуза (мотив М.).

В обучении химии важно не только стремиться к выявлению и оценке наличного состояния мотивационной сферы, но и формировать новые мотивы путем постановки новых целей, обогащения учения более глубоким смыслом и более зрелыми эмоциями. Для этого необходимо использовать творческие познавательные задания, необходимые для формирования мотивов творческой деятельности.

Более полувека назад Я. Корчак писал, что ребенок не готовится к жизни, а живет. Точно так же учащиеся изучают предмет не только для того, чтобы знания пригодились им в будущей профессиональной деятельности. Приобретаемые ими знания должны быть актуальны сегодня, потому что «здесь и сейчас» ученик приобщается к современной культуре, познает мир, получает образование, которое важно не только для профориентации, но и для формирования активной гражданской позиции, свободы выбора личности, невозможного без образованности и осведомленности.

Формирование и использование социальных и познавательных мотивов в обучении химии — это многоаспектная проблема, требующая интегративного подхода к ее решению. От успешной разработки ее во многом зависит дальнейшая судьба химического образования и самообразования молодого поколения.

Литература

1. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. - М.: Просвещение, 1983.

2. Пак М.С. Алгоритмы в обучении химии: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1988.

3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. - М.: Педагогика, 1988.

Т.Д. Гроза, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкий Теоретический лицей»
Н.В. Романовская, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкая русская средняя
общеобразовательная школа №6 с лицейскими классами»

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ

Подготовка учителя к традиционному уроку заключается, как правило, в тщательном отборе учебного материала, установлении в нем логических связей, компоновке его в виде схематических таблиц удобных для наглядного восприятия учащихся и т.д. в этом случае школьникам достаточно легко усвоить предлагаемое учебное содержание, однако, такой материал не способствует развитию творческого потенциала личностию.

В настоящее время творчески работающие учителя используют в своей практике инновационные педагогические технологии обучения. В своей работе мы стали использовать модульное обучение, представляющее собой новую педагогическую технологию обучения.

Модульное обучение - это одна из педагогических технологий, которая, по сути, является личностно-ориентированной. Она позволяет одновременно оптимизировать учебный процесс, обеспечить его целостность в реализации целей обучения, развития познавательной и личностной сферы учащихся. Данная технология основывается на самостоятельном добывании школьниками знаний в процессе работы с учебной, научно-популярной и справочной литературой в результате обучения. Модульная технология позволяет совместить жесткое управление познавательной деятельностью ученика с широкими возможностями для самоуправления.

Модульное обучение используется, чтобы решить проблемы обновления содержания школьного курса химии на базе его насыщения дополнительными сведениями и нахождения более эффективных методов изучения материала. Модульная технология требует по-новому моделировать учебный процесс. Работа над составлением модульной программы позволяет учителю целостно прогнозировать содержание учебного материала с точки зрения особенностей и сложности его изучения, спланировать и спрогнозировать результаты обучения. Компонентами модульной программы является дидактическая цель, и совокупность модулей к теме формулируется дидактическая цель, к каждому модулю – интегрирующая цель, отбирается содержание учебного материала, который представляет собой законченный блок информации, т.е. выстраивается система модулей.

Каждый модуль разбивается на учебные элементы с постановкой частной дидактической цели. Важным достоинством данной технологии обучения является ее интеграционное качество, ибо модуль, как целостное единство содержания и технологии его изучения, реализуется через комплекс технологий интегрированных в модуль: проблемной, алгоритмической, программированной, поэтапного формирования умственных действий, «полного усвоения». Модульное обучение обеспечивает образовательные возможности ученика в соответствии с его потребностями.

Новая парадигма модульного обучения – ученик учится сам, учитель осуществляет мотивационное управление обучением. Меняется роль учителя. Она требует мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать. При использовании данной технологии нет необходимости заставлять учащихся слушать учителя, насильно «вести за руку» при выполнении упражнений и решении задач. Модуль обеспечивает развитие у ученика интеллекта, самостоятельности, коллективизма, склонностей умения управлять учебно-познавательной деятельностью.

Модульная технология обучения привлекает тем, что она ориентирована на активную учебную деятельность учеников, освоение приемов которой способствует быстрому и качественному усвоению содержания учебного материала.

Использование на уроках химии модульной технологии обучения развивает индивидуальные способности каждого ученика, учит самостоятельно достигать конкретных целей в учебно-познавательной деятельности, самим определять уровень усвоения знаний, видеть пробелы в знаниях и умениях, осуществлять самоуправление учебной деятельностью.

На уроках модульного обучения присутствует элемент соревнования, что создает определенный стимул повышения познавательной активности учащихся.

Технологию модульного обучения на уроках химии мы используем третий год. Разумеется, не все складывается гладко. И учащиеся не всегда бывают готовы работать самостоятельно, и времени на подготовку модульных уроков приходится тратить очень много. Но зато результат виден на лицо: даже слабоуспевающие и безразличные к учебе школьники стали проявлять заинтересованность в собственных достижениях, добиваться успеха.

Постановка дидактических целей на уроках модульного обучения

Модульная программа строится на основе общих целей, общих научных идей курса. В основе подхода к отбору учебного материала и его содержания лежит четкое определение целей познавательной деятельности школьника на каждом этапе обучения при планировании изучения той или иной темы нужно прорабатывать весь учебный материал. После этого необходимо структурировать учебное содержание соответственно целям на определенные блоки. На основе этих блоков формулируется комплексная дидактическая цель (КДЦ). Из нее выделяют интегрирующие дидактические цели (ИДЦ) для каждого отдельного блока (урока). Блок состоит из отдельных учебных элементов (УЭ), каждый из которых имеет свою частную дидактическую цель. Совокупность решения этих целей и обеспечивает достижение комплексной дидактической цели.

Методика подготовки урока по модульному обучению

Приступая к разработке модульного урока, необходимо помнить, что он должен занимать не менее 2 академических часов, т.к. на подобном занятии необходимо определить исходный уровень знаний и умений учащегося по изучаемой теме, дать новую информацию, отработать учебный материал и провести выходной контроль. Составлению модуля занятия может помочь следующий алгоритм:

1. Определение места модульного урока в теме.
2. Формулировка темы урока.
3. Определение и формулировка цели урока, в данном случае эта цель – интегрирующая, и конечных результатов обучения.
4. Подбор необходимого фактического материала.
5. Отбор методов и форм преподавания и контроля.
6. Определение способов учебной деятельности учащихся.
7. Разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые учебные элементы (УЭ) и определение частной дидактической цели каждого из них.

Каждый учебный элемент – это шаг к достижению интегрирующей цели урока, без овладения содержанием которого цель не будет достигнута. Учебных элементов не должно быть очень много (максимальное количество - 7), но обязательны следующие:

УЭ-0 – определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения;

УЭ-1 – включает задания по выявлению уровня исходных знаний по теме, а также задания по овладению новым материалом;

УЭ-n - (n – номер следующего учебного элемента) включает выходной контроль знаний, подведение итогов занятия (оценивается степень достижения целей урока), выбор домашнего задания (выдаётся дифференцированно в зависимости от успешности работы учащегося на уроке), рефлексию (оценку себя, своей работы с учётом оценки окружающих). Следует обратить внимание на разнообразие форм заданий для самостоятельной работы учащихся, которые должны предполагать различные виды познавательной деятельности: ответы на вопросы (устно и письменно), заполнение таблиц, тестовые задания, работу с рисунками, как по учебнику, так и в дополнительной литературе; конспектирование учебного материала и др. в задания могут быть включены и работы логического характера: ребусы, кроссворды, загадки и др. задания должны быть рассчитаны как на простое репродуктивное воспроизведение учебного материала, так и на творческую деятельность. Они ориентируют учащихся на работу с различными источниками знаний: текстами, рисунками, таблицами, схемами и т.д.

Для закрепления и проверки изученного материала применяются задания разных уровней сложности. Учащиеся могут выбрать их по своему усмотрению и желанию.

Смена видов деятельности, а также выполнение учащимися заданий различного уровня сложности делают урок более интересным, устраняют психологическую нагрузку, позволяют ребятам максимально реализовать себя на уроке.

8. Составление информационной карты модуля данного урока.

9. Подготовка необходимого количества копий текста рабочих материалов, т.е. технологических карт урока (разработка модульного урока должна быть у каждого учащегося).

Начиная работать с новым модулем, мы проводим входной контроль знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровне их готовности к работе. При необходимости можно провести соответствующую коррекцию знаний. Важно также осуществлять текущий и промежуточный контроль после изучения каждого учебного элемента (самоконтроль, взаимоконтроль, сверка с образцом). Эти виды контроля позволяют выявить пробелы в усвоении знаний и немедленно устранить их. После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, который должен показать уровень усвоения всего модуля и тоже предполагает соответствующую доработку. По ходу работы над учебными элементами контроль осуществляется в мягкой форме в виде самоконтроля, взаимоконтроля, контроля учителя. Кроме этого в каждом модуле присутствует входной контроль и выходной контроль. В конце темы идет итоговый контроль, по окончанию курса – заключительный. Контроль в модульной технологии удобно проводить в форме тестов. Эта форма контроля объективно оценивает знания. Задания имеют четкий однозначный ответ и оцениваются стандартно. В зависимости от вида контроля, тест может быть разным по охвату материала, объему, сложности.

Таким образом, при использовании модульной технологии обучения реализуется принцип уровневой дифференциации, что дает возможность учащимся усваивать не только стандарт государственного образования, но и продвигаться на более высокий уровень обученности.

Роль учителя на уроке модульного обучения

На уроке модульного обучения роль учителя сводится к управлению работой школьников, к корректировке путей решения поставленных задач, к консультированию, помощи и поддержке учащихся. При этом учитель имеет возможность общаться на уроке с каждым учеником. Банком информации в данном случае могут служить учебники, методические пособия, специально обработанный материал.

В заключение модульного урока подводятся итоги работы, ребята делают выводы по всем заданиям учебных элементов темы и сдают рабочие тетради на проверку. Учащиеся, справившиеся с заданиями раньше обозначенного времени, получают дополнительные баллы. При проведении модульного урока практикуется объединение учащихся в группы, где должны работать несколько слабых и средних учеников и обязательно хотя бы один сильный ученик. Таким образом, в процессе работы сильный ученик помогает слабому и одновременно совершенствует свои знания.

Уроки с использованием модульной технологии проводятся сдвоенными. Практика показывает, что данную технологию с успехом можно вводить в среднем и старшем звене школы. Эффективность процесса обучения много выше, если ученик овладел приемами самообразования. Ведь основная задача учителя – научить своих подопечных самостоятельно добывать знания, научить самостоятельно работать с различными источниками информации, развивать интеллектуальные способности учащихся.

Практика использования модульного обучения показала, что:

- она экономна во времени, эффективна как при изучении нового материала, так и при повторении изученного;

- данная технология применима в группах и при индивидуальном обучении; применяя модульную технологию, учитель учит анализировать, сравнивать, систематизировать, обобщать, проводить первичное исследование, высказывать и аргументировать свое мнение на уроках, проводимых по модульной технологии, учащиеся совершенствуют умение работать с учебником, дополнительной литературой, проводить эксперимент.

- данная технология позволяет свести к минимуму репродуктивную деятельность учащихся, обеспечить качественное усвоение материала на требуемом стандартом уровне и в соответствии с индивидуальными способностями и темпом обучения ученика; применение данной формы работы позволило повысить успеваемость в классах до 100 %, а качество – до 80–85 %.

Литература

1. Галеева Л.Н. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. М.: 5 за знания, 2006.

2. Гузеев В.В. Поколения образовательных технологий: “Традиционные методики”, Модульно-блочные и цельноблочные технологии. Ж.: Химия в школе. № 9 – 2003.

3. Гузеев В.В. Основы образовательной технологии: дидактический инструментарий. Библиотека журнала “Директор школы”, №4. 2006.

4. Иноземцева Н.А. Клетка – структурная единица живого. Модульное планирование темы. Ж.: Биология в школе №2. 2003.

5. Козлович Ю.П. Модульная технология: изучение полисахаридов. Ж. Химия в школе. №3. 2004.

6. Лернер Г.И. Учебная литература как средство формирования интеллектуальных умений. Ж.: Биология в школе. №1. 2003.

7. Митрофаненкова Л.В., Улитина С.Н. Модульные технологии обучения. Пособие.

8. Соколова В.В. “Развитие жизни на Земле”. Блочно-модульная технология обучения. Ж.: Биология в школе. №7. 2001.

9. Фадеева Т.П. Модульный урок по теме “Побег”. Ж. Биология в школе. №1. 2004.

Т.Д. Гроза, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкий Теоретический лицей»
Н.В. Романовская, *учитель химии высшей квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкая русская средняя
общеобразовательная школа №6 с лицейскими классами»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

Актуальность разработки путей приобщения учащихся к исследовательской деятельности обусловлена тем, что в современных условиях всё чаще поднимается вопрос об изменении парадигмы образования. В настоящее время образованность обществом начинает осознаваться как владение техниками работы с информацией, совершенствование навыков самообразования, целеполагания и мотивации собственной деятельности.

Уход от традиционной формы обучения диктует сама жизнь. И освоить новые подходы – значит критически осмыслить цели образования и принять пласт новых подходов, форм и методов обучения.

В современных условиях одной из основных задач школы является интеллектуальное развитие учащихся, формирование исследовательских умений, создание условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения. Более 50% учащихся обладает низкой степенью выраженности творческой направленности личности. Это учащиеся, которые к учебной деятельности относятся как к вынужденной необходимости и без энтузиазма, не получая удовольствия от самого процесса деятельности. Такие учащиеся нуждаются в развитии творческих способностей. Очень важно, чтобы учебно-познавательная деятельность учащихся носила творческий, поисковый характер и по возможности включала в себя элементы анализа и обобщения. Процесс изучения того или иного явления должен носить исследовательский характер. Это один из важных принципов активизации учебно-познавательной деятельности: принцип исследования изучаемых проблем и явлений. Главная его цель – увлечь детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах.

В преподавании естественных наук, и в частности химии, основная задача состоит в том, чтобы прежде всего, заинтересовать учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы. Интеграция естественнонаучных знаний, полученных в результате проведения исследовательской работы учащимися, позволяет изменить качество учебного процесса и повысить успешность обучения школьников. Внедрение исследовательского подхода в обучении химии способствует усилению мотивации учебной деятельности. В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удается что-нибудь «открыть». Поэтому при изучении химии для активизации познавательной деятельности мы используем уроки-исследования, где предметом ученического исследования является «переоткрытие» уже открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не познанного.

Формы организации исследовательской деятельности могут быть как урочным, так и внеурочным. Однако в них должны присутствовать следующие моменты:

• продумывание учителем возможностей для самостоятельного проявления учеников, предоставление им возможности высказывать оригинальные идеи и гипотезы;

• усиление экспериментальной составляющей занятий, ориентированной на развитие и саморазвитие;

• организация обмена мыслями, мнениями, оценками;

• стимулирование учащихся к дополнению и анализу ответов товарищей;

• пробуждение учащихся к поиску альтернативной информации при подготовке к занятиям;

• стремление к созданию ситуации успеха для каждого обучаемого.

На основании изучения уровня познавательного интереса, а также уровня сформированности исследовательских умений и навыков для приобщения учащихся к исследовательской деятельностимы организуем уроки с элементами исследования. На уроке с элементами исследования учащиеся отрабатывают отдельные учебные приемы, составляющие исследовательскую дея-тельность: уроки по выбору темы или метода исследования, по выработке умения формулировать цели исследования (это уроки изучения нового материала), уроки с проведением эксперимента (практические и лабораторные работы), работа с источниками информации (дополнительная литература, использование интернет-рессурсов) заслушивание сообщений (доклады учащихся, презентации по выбранным темам), защита рефератов и т.д.

На таких уроках используем технологию проектного и проблемного обучения. В учебном процессе используются термины: проблема, гипотеза, подтверждение

гипотезы, вывод, а также вопросы: В чем проблема? Каковы этапы деятельности исследователя? Что такое гипотеза? Как можно выдвинуть предположение? Данное высказывание предполагаемое или доказанное?

На уроке-исследовании учащиеся овладевают методикой научного исследования, усваивают этапы научного познания, учатся формулировать и решать исследовательские задачи. Проводятся уроки, в ходе которых, школьники учатся применять на практике полученные знания по химии для решения бытовых проблем: «Контроль качества продуктов питания», «Анализ минеральной воды и прохладительных напитков», «Препараты химии в нашем доме», «Химические средства защиты растений и экология», «Химия и косметика».

Организация собственно исследования (более высокий уровень) включает следующие этапы: формулировка проблемы, проведение учащихся к самостоятельному формулированию темы и цели исследования, создание условий для исследовательской деятельности учащихся: обеспечение учебного процесса дидактическим материалом, организацию индивидуальной работы и деловое общение учащихся в группе и парах. Использование вопросов: Ясна ли цель? Все ли понятно в выданном материале? На каком этапе работы находитесь? Уложитесь ли по времени? Каков итог урока? Оцените результат! Учащиеся должны подумать над практическим применением результатов исследования и наметить перспективы дальнейшей работы.

В ходе исследовательской работы «Оксиды неметаллов» эти соединения рассматриваются как загрязнители природной среды. Происходит знакомство с понятием «кислотные дожди», их природой, ущербом, который они наносят природе и объектам окружающей среды: металлическим конструкциям, бетонным сооружениям. Учащиеся приходят к выводу, что экономически более выгодно предотвратить загрязнение, чем восстанавливать разрушенное. Вводятся новые понятия: «экологически безвредные», «безотходные» технологии.

Можно выделить следующие уровни сформированности исследовательских умений учащихся:

• низкий - учащиеся могут выполнять единичные операции исследования, используя знания конкретной темы;

• средний - учащиеся могут логически связывать отдельные элементы исследовательской деятельности, совместно и под руководством учителя исследовать свойства веществ, явлений, рассматриваемых впервые;

• высокий - учащиеся комплексно используют исследовательские умения, могут не только правильно выполнить аналогичные исследования, но и планировать совместную работу для проверки самостоятельно построенной гипотезы, способны находить рациональные пути исследования проблемы, решение, которой требует актуализации знаний из различных школьных дисциплин.

Вовлечение в исследовательскую деятельность учащихся высокого и среднего уровня осуществления во внеурочное время и эффективно при работе в составе научного общества учащихся (НОУ), на занятиях элективных курсов, при написании исследовательских проектов, докладов, научных статей, рефератов, участии в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях и др.

Самостоятельно найденный ответ - маленькая победа ребенка в познании сложного мира природы, придающая уверенность в своих возможностях, создающая положительные эмоции, устраняющая неосознанное сопротивление процессу обучения. Самостоятельное открытие малейшей крупицы знания учеником доставляет ему огромное удовольствие, позволяет ощутить свои возможности, возвышает его в собственных глазах. Ученик самоутверждается как личность. Эту положительную гамму эмоций школьник хранит в памяти, стремится пережить еще и еще раз.

Так возникаетинтерес не просто к предмету, а что более ценно - к самому процессу познания - познавательный интерес, мотивация к знаниям.

В свете сказанного выше хочется отметить, что исследовательская деятельность - это один из методов обучения, в ходе которого у учащихся:

• формируются универсальные способы учебной деятельности, что дает импульс к саморазвитию, к самореализации, самоорганизации, самоконтролю и самооценке;

• значительно расширяется кругозор в предметных областях;

• происходит непроизвольное запоминание учебного материала и усвоение алгоритма научного исследования, что способствует формированию научного мировоззрения;

• наилучшим образом развиваются творческие задатки.

Проектное обучение иногда рассматривают в качестве альтернативы классно-урочной системы обучения. Однако мы считаем, что его следует использовать как дополнение к другим видам обучения.

Проектная деятельность является одной из форм организации учебного процесса, она способствует повышению качества образования, демократизации стиля общения учителей и учащихся. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, достичь поставленных целей. Проектно-исследовательская деятельность имеет большие возможности для развития творческой, активной личности. Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным. Человек сам должен прийти к желанию искать, пробовать, ошибаться. И только тот, кто готов отстаивать свое право творить, способен на настоящее творчество, и наша с вами задача - мотивировать учащихся на это творчество, помочь им сделать свои маленькие, а может, кто знает, и большие открытия.

Исследовательская деятельность именно та организация учебной работы, при которой учащиеся осваивают элементы научных методов, овладевают умением самостоятельно добывать новые знания, планировать поиск, и применять знания по экологии и химии в реальной жизни. В процессе такого обучения школьники учатся мыслить логически, научно, творчески, испытывают уверенность в своих возможностях.

Литература

1. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации интенсификации деятельности учащихся. - М.,1998

2. Сурин Ю.В. Методика проведения проблемных опытов по химии: развивающий эксперимент. Книга для учителей. – М: Школа-Пресс, 1998.

И.И. Зализнюк, *учитель химии,*
МОУ «Тираспольская средняя школа № 2 им. А.С. Пушкина»

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА – ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УРОКА

В книге американского педагога Филиппа С. Шлехти «Школа для XXI века. Приоритеты реформирования образования» есть такой диалог:

- Что вы хотите от школы?

- Нам нужны люди, которые умеют учиться самостоятельно.

Не просто определенный объем знаний должен выносить ученик из школы, но умение учиться. Сегодня скорость «прихода» информации к человеку увеличилась в тысячи раз. Поэтому наряду со знаниями, необходимо владеть навыками сбора, обработки и систематизации, анализа информационного массива. В этой связи современному учителю все сложнее и сложнее видеть себя в образовательном процессе без помощи компьютера. Интерактивные технологии – это практическая реализация методологических и теоретических основ формирования информационной культуры педагога. Сегодня существуют и весьма доступны разнообразные электронные учебные пособия, виртуальные лаборатории, но часто мы не имеем возможности использовать их на уроках. Причины тому могут быть разные, например, школьные компьютеры не всегда достаточно мощны, чтобы работать с таким продуктом.

С недавнего времени арсенал технических средств обучения в школах города Тирасполь стал пополняться интерактивной доской. В МОУ «Тираспольская средняя школа №2 им. А.С. Пушкина» эта техника уже второй год. Учителя нашей школы творчески и с энтузиазмом приступили к изучению возможностей использования интерактивной доски для создания информационно – образовательной среды урока. Интерактивные доски в медиакабинетах начальной, старшей школы и в кабинете химии не простаивают ни дня. В школе ведется работа по формированию банка электронных уроков для работы на SMART Board. В процессе обучения работе на интерактивной доске выяснилось, что использование этого инструмента дает ряд преимуществ как для учителей, так и для учеников.

Работа с доской в полной мере помогает учителю реализовать принципы обучения на уроке: наглядности, сознательности, активности, доступности и посильности, научности и межпредметной координации.

Учитель мобилен во время урока, не привязан как раньше к доске, может вести урок, находясь у доски, у компьютера или в любой точке класса. Каждый новый урок – файл SMART Notebook содержит рабочую панель, на которую можно добавлять написанный от руки или введенный с клавиатуры текст, графические объекты, рисунки, а так же видео или флэш файлы. Создавая урок можно добавлять практически неограниченное количество страниц. Как результат электронный урок – не жесткая конструкция, у учителя есть возможность импровизировать, при необходимости изменить структуру урока, делать записи и рисунки поверх любых приложений. Электронный урок может быть сохранен как с записями, поправками, заметками, сделанными во время урока, так и в первоначальном варианте.

Используя коллекцию SMART Notebook, учитель может создавать упражнения занимательного, творческого характера и упражнения, направленные на развитие логического мышления учащихся. Например, упражнения по разгадыванию анаграмм, создание викторин, тестов с одиночным и множественным выбором ответа, упражнение на классификацию объектов и другие.

Используя интерактивную доску, учитель получает возможность в процессе урока работать с различными образовательными интернет – ресурсами. Иными словами одним из очевидных достоинств электронного урока на интерактивной доске является усиление наглядности. Напомним известную фразу К.Д. Ушинского: «Детская природа ясно требует наглядности. Учите ребенка каким-нибудь пяти не известным ему словам, и он будет долго и напрасно мучиться над ними; но свяжите с картинками двадцать таких слов – и ребенок усвоит их на лету. Вы объясняете ребенку очень простую мысль, и он вас не понимает; вы объясняете тому же ребенку сложную картину, и он вас понимает быстро… Если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс заговорит, а главное, заговорит свободно…».

Известно, что навыки и умения вырабатываются значительно быстрее, когда процесс их образования подвергается осмыслению, а высокая познавательная активность стимулирует напряженность психических процессов учащегося, касающихся внимания, мышления, памяти. Главными источниками познавательной активности всегда были мотивация и интерес. Использование интерактивной доски позволяет стимулировать мотивацию и многократно усилить интерес ученика к изучению предмета. С помощью электронной доски можно управлять всеми приложениями одним касанием пальцами или стилусом, писать и рисовать виртуальными красками. Доска воспринимает любое прикосновение как нажатие кнопки мыши, поэтому отвечая, ученик не просто проговаривает информацию или записывает письменную часть ответа, он активно взаимодействует с доской, формируя ответ.

Однако учитель, создающий электронный урок должен отчетливо понимать, что максимального обучающего эффекта такой урок достигает, если он представляет собой осмысленный цельный продукт, а не случайный набор слайдов. Учет достижений психологии позволяет сформулировать ряд общих рекомендаций, которые следует учитывать при разработке электронного урока: информация на экране должна быть структурирована; визуальная информация периодически должна меняться на аудиоинформацию; темп работы должен варьироваться; периодически должны варьироваться яркость цвета и /или громкость звука; содержание визуализируемого учебного материала не должно быть слишком простым или слишком сложным; следует учитывать основные положения теории функциональной асимметрии полушарий головного мозга.

И. Соньер утверждал: «Обучая левое полушарие, вы обучаете только левое полушарие. Обучая правое полушарие, вы обучаете весь мозг». Для левополушарных детей необходима темная доска и белый мел, правополушарные дети успешнее усваивают материал, если он представлен на белой доске, а записи сделаны темным маркером. Этим требованиям урок на интерактивной доске отвечает вполне.

Подведу итог. Проведение уроков с учетом грамотного использования интерактивной доски дает возможность воздействовать на все органы чувств и, следовательно, интенсифицировать воздействие на ученика и, соответственно, резко повысить возможности восприятия им учебного материала. А значит, повышается интерес учащихся к обучению, усиливается обучающий эффект, увеличивается плотность урока, появляются новые возможности управления учебным процессом, становятся более разнообразными формы и виды учебной деятельности, меняется эстетика урока, появляется возможность тиражирования электронного урока, повторный просмотр материалов урока в индивидуальном режиме. Кроме того, дети на урок идут с воодушевлением, это вдохновляет учителя, стимулирует творческий подход к процессу обучения и профессиональный рост.

В.В. Люленова, *к.б.н. доцент кафедры химии и МПХ ЕГФ*
Н.К. Попова, *ст.преп. кафедры химии и МПХ ЕГФ*
О.И. Новикова, *специалист кафедры химии и МПХ ЕГФ*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ

Общеобразовательная школа призвана заложить основу формирования личности с новым образом мышления и типом поведения в окружающей среде – экологическим.

Пути реализации целей школьного экологического образования могут быть самыми разными: экологизация учебных дисциплин, создание интегрированных курсов, введение в практику обучения специального предмета, раскрывающего вопросы экологии и защиты окружающей среды от загрязнений.

Особое внимание необходимо обратить на вопросы поддержания права каждого человека жить в такой природной и социальной среде, которая обеспечивала бы поддержку его достоинства, здоровья и духовного благополучия. Серьезную обеспокоенность за состояние окружающей среды вызывают: глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсичных тяжелых металлов и пестицидов, загрязнение больших территорий радионуклидами, истощение природных ресурсов планеты, каждая из этих проблем имеет непосредственное отношение к химии.

Химия - это предмет, при изучении которого экологические аспекты можно отражать практически на каждом уроке, а также во внеурочной деятельности. При изучении любой темы можно и нужно поднимать вопросы экологии. В процессе обучения химии в VIII—XI классах важно рассматривать проблемы защиты окружающей среды от химического загрязнения. В основу экологизации курса химии положены представления о взаимосвязи состава, строения, свойств и биологической функции веществ, их двойственной роли в живой природе; биологической взаимозаменяемости химических элементов и последствиях химизации для организмов, причинах нарушения биогеохимических циклов.

На завершающем этапе школьного обучения в X-XI классах создаются предпосылки для понимания таких экологических закономерностей, как цикличность и непрерывность процессов, обмен веществ между составляющими компонентами биосферы. Экологический подход можно реализовать через задачи с экологическим содержанием, практические работы, а также при изучении химических производств и проведении ролевых уроков.

При составлении тематического планирования можно учитывать экологические аспекты в следующих темах.

IX класс. *Тема: «Электролитическая диссоциация веществ»*.

Применение электролитов в промышленности, сельском хозяйстве, медицине, быту. Механизм закисления почв, воды. Ионы, проявляющие токсичность. Окислительно-восстановительные реакции как источники появления токсичных веществ в природной среде.

Тема: «Подгруппа кислорода».

Озон - сильнейший окислитель и токсикант. Сера как элемент, входящий в состав веществ - загрязнителей природной среды. Сероводород и оксиды серы, как загрязнители природной среды. Последствия образования сернокислотных дождей (влияние на водоемы, сельскохозяйственные культуры, деревья и кустарники).

Тема: «Подгруппа азота».

Аммиак как загрязнитель окружающей среды. Положительное и отрицательное воздействие аммиака и его соединений на живые организмы. Производство аммиака, как пример экологически чистой технологии. Проблемы накопления оксидов азота в атмосфере, их участие в фотохимическом смоге, образовании кислотных дождей. Химические методы очистки газообразных выбросов, содержащих оксиды азота.

Можно провести лабораторные работы «Обнаружение нитратов в овощах, фруктах и продуктах питания».

Тема: «Подгруппа углерода».

Адсорбция как один из методов улавливания отравляющих веществ. Оксиды углерода — загрязнители атмосферы. Влияние углекислого газа на жизнедея-

тельность организмов; снижение фотосинтеза у растений и ухудшение дыхания у животных, человека. Отравляющее действие угарного газа. Парниковый эффект: причины возникновения, возможные последствия и пути их предотвращения. Соединения кремния как загрязнители среды обитания живых организмов. Возможно провести демонстрационный опыт «Адбсорбция углем различных веществ (красителей, газов)».

Тема: «Общие свойства металлов».

Двойственная роль ионов металлов в природе в зависимости от их концентрации. Коррозия – фактор загрязнения окружающей среды.

Тема: «Металлы I-III лодгруппы».

Кальций, магний - макроэлементы, входящие в состав животных и растительных организмов. Загрязнение среды обитания: замена кальция на стронций в организмах человека и животных. Влияние алюминия на нервную систему человека. Отрицательное влияние алюминия на дыхательную систему рыб.

Тема: «Железо».

Соединения железа. Общетоксическое действие солей двухвалентного железа на организм человека.

В условиях экологизации химического образования возрастает роль расчетных и творческих задач с экологическим содержанием. При обобщении знаний учащихся по химии для более глубокого понимания природных процессов предлагаем учащимся следующие задачи с экологическим содержанием. Использование на уроках химии таких задач направлено на изучение богатств родного края, способствует пониманию сущности экологических проблем.

Можно предложить и задачи экологической направленности.

Задача 1. При сгорании в карбюраторе автомобиля 1 кг горючего в воздух выбрасывается до 800 г оксида углерода (II). Вычислите массу и объем (н. у.) оксида углерода (II), образующегося при сгорании 100 кг горючего.

Решение этой задачи показывает, что при сгорании 100 кг горючего может образоваться оксид углерода (II) массой 80 кг, который займет при н.у. объем равный 63 $м^3$.

При решении подобных задач учащиеся узнают о веществах, загрязняющих атмосферу: выхлопных газах автотранспорта, продуктах сгорания органического топлива, выбросах промышленных предприятий.

Задача 2. Установлено, что за вегетационный период дерево, имеющее 10 кг листьев, может обезвредить без ущерба для него свыше 500 г сернистого газа и 250 г хлора. Рассчитайте, какое количество указанных газов может обезвредить одно такое дерево.

Решая эту задачу, учащиеся узнают о роли растений в обезвреживании ядовитых газов. Подобные факты еще раз убеждают их в необходимости сохранения каждого дерева и мобилизуют на активное участие в озеленении родного города.

В IX кл. при изучении темы «Подгруппа кислорода» можно познакомить учащихся с процессами, обеспечивающими круговорот кислорода в биосфере, рассказать о значении кислорода и озона в жизни живых организмов и предложить для решения и обсуждения следующие задачи.

Задача 3. Одинаковое ли (и какое именно) число молекул содержится в 1 г воды и в 1г кислорода? Какова роль этих веществ в биосфере Земли? (Ответ: 0,33х1023; 0,37х 1027).

Задача 4. .В сутки человек вдыхает приблизительно 25 кг воздуха. На каждые 100 км пути автомобиль расходует 1825 кг кислорода. Сколько суток сможет дышать человек воздухом, если одна из машин проедет на 100 км меньше? (Ответ: 347 суток 14 часов 52 минуты).

При изучении свойств и применения углерода и его соединений обращаем внимание учащихся на одну из современных экологических проблем – возникновение "парникового эффекта", приводящего к потеплению климата.

Задача 5. В природе постоянно происходит круговорот биогенных элементов: углерода, водорода, кислорода, фосфора, азота и др. Человек в процессе своей деятельности вмешивается в круговорот веществ, используя минеральное сырье для своих нужд. Какая масса углерода должна превратиться в CO_2, чтобы получить 1 л минеральной газированной воды с концентрацией углекислоты 2%, ρ=1г/см^3. (Ответ: 3,84 г).

Задача 6. Накопление углекислого газа в атмосфере становится опасным загрязнением – приводит к парниковому эффекту. Какой объем CO_2 попадает в атмосферу при сжигании 100 г полиэтилена (100 шт. использованных пакетов)?

Одним из принципов современного химического производства является принцип безотходной технологии. Возможность раскрытия его на занятиях, в частности, при проведении практических работ является важной частью экологического воспитания.

В X классе предлагаем провести – урок-конференцию «Природные источники углеводородов». Учащиеся самостоятельно, с использованием дополнительной литературы, интернет-ресурсов, готовят мини-проекты по этой теме (нефть, газ, уголь) и выступают перед одноклассниками. Химия даёт возможность для проведения внеклассных мероприятий: день Земли: выставка рисунков «Земля – наш дом родной», игра для учащихся 8 классов, экологический лабиринт, информационная газета, выставка рефератов учащихся.

Для наглядности, лучшего восприятия и усвоения материала необходимо использовать возможности мультимедиа-установки, интернет-ресурсы.

Литература

1. Андруз Дж., Бримблекулеб П., Джикелз Т., Лисс П. Введение в химию окружающей среды. Пер. с англ. М.: Мир, 1999, с. 271.

2. Вронский В.А. Прикладная экология: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996, с. 512.

3. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Кн. 2. Загрязнение воды и воздуха. Пер. с англ. М.: Мир, 1995, с. 296.

В.В. Люленова, *к.б.н. доцент кафедры химии и МПХ ЕГФ*
О.И. Новикова, *специалист кафедры химии и МПХ ЕГФ*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ОБЪЯСНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ КИСЛОТНЫХ ДОЖДЕЙ НА УРОКАХ ХИМИИ

В последние годы очень часто можно слышать выражение «кислотные осадки». Они представляют собой различные виды атмосферных осадков, таких, как дождь, снег, туман или роса, с pH ниже нормы (pH < 5,6).

Максимальный отрицательный эффект кислотные дожди и газовые выбросы наносят воздушной среде, а через нее – флоре и фауне, сельскому хозяйству. Велик и уровень загрязнения водной среды.

В связи со сложившейся экологической ситуацией учащиеся должны иметь грамотные представления о проблеме кислотных осадков. Одним из средств формирования этих представлений являются наглядные пособия в виде схем, использовать которые можно на занятиях по химии в средней школе.

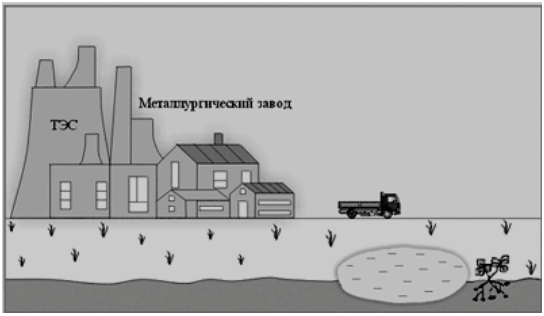


Схема 1. статистическая

Основным наглядным пособием при изучении данного материала становится динамическая схема 1 «Влияние кислотных осадков на окружающую среду», которая состоит из двух частей – статической и динамической.

Статическая часть, выполненная на большом листе ватмана, представляет изображения основных антропогенных источников кислотообразующих выбросов: теплоэлектростанция (ТЭС), металлургический завод и автомобиль.

Основные поставщики диоксида серы в атмосферу - машиностроительные, металлургические заводы (переработка руды, содержащей серу, различные химические технологические процессы – 50% SO_2), теплоэлектростанции (сжигание богатого серой угля, мазута - 40% SO_2). Кислотные оксиды азота техногенного происхождения (NO, NO_2) образуются из азота воздуха при сгорании топлива, если температура превышает 1000°С.

Около 25% техногенных выбросов оксидов азота происходит при сжигании топлива на предприятиях тепло- и электроэнергетики, столько же – при различных производственных процессах на предприятиях металлургической, машиностроительной, химической отраслей промышленности (например, получение азотной кислоты и взрывчатых веществ). Главный источник поступления оксидов азота в атмосферу (до 40%) – автотранспорт. Поэтому в статической части схемы приведены изображения именно этих объектов. В схеме 1 изображены также различные природные среды обитания живых организмов: гидросфера, атмосфера и литосфера.

Все изменения в окружающей среде при действии кислотных оксидов представлены в динамической части схемы. Элементы динамической части схемы изображают на плотной бумаге и прикрепляют к статической части схемы с помощью булавок по мере объяснения материала. До начала объяснения воздействия кислотных осадков на различные среды обитания организмов на статической части схемы прикрепляют следующие условные изображения: фито- и зоопланктон, моллюск, водоросли и значение pH = 7,5 – возле водоема; бактерии-сапрофиты – в почве, слева от изображения водоема; азотфиксирующие бактерии – около корней клевера; здоровое хвойное дерево – справа от автомобиля.

Объяснение материала необходимо начать с рассмотрения антропогенных источников кислотообразующих выбросов, прикрепляя к башням ТЭС и трубам металлургического завода аппликации с изображением дымовых выбросов SO_2 и NO_2, а к выхлопной трубе автомобиля – изображение NO_x, показывающее дымовое выделение оксидов азота (NO_2 и NO). После попадания оксидов серы и азота в атмосферу необходимо рассмотреть процессы, приводящие к образованию кислотных осадков.

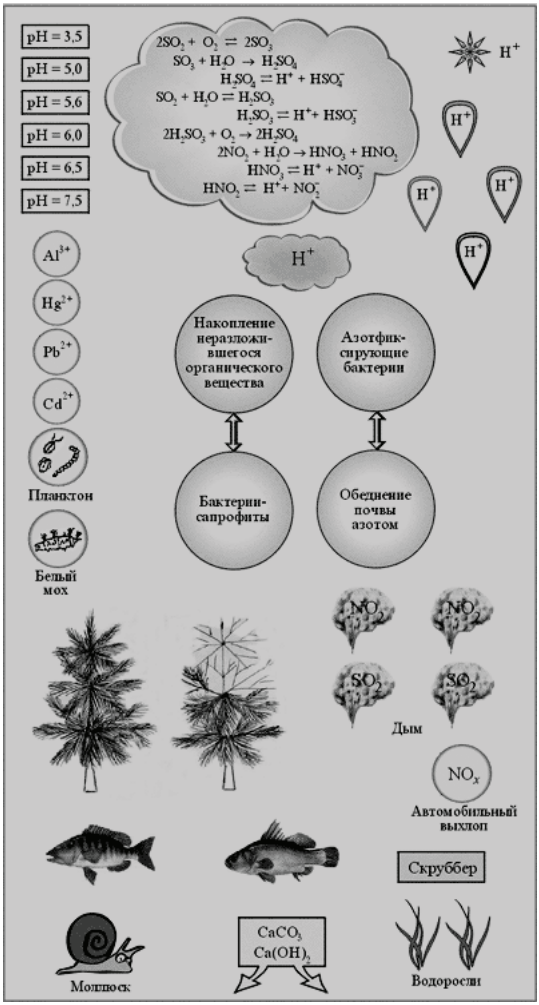


Схема 2. динамическая

Диоксид серы, попавший в атмосферу, претерпевает ряд химических превращений, ведущих к образованию кислот. Частично диоксид серы в результате фотохимического окисления превращается в оксид серы(VI) (серный ангидрид) SO_3:

$$2SO_2 + O_2 \leftrightarrow 2SO_3,$$

который реагирует с водяным паром атмосферы, образуя аэрозоли серной кислоты:

$$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4, \qquad H_2SO_4 \leftrightarrow H^+ + HSO_4^- .$$

Основная часть выбрасываемого диоксида серы во влажном воздухе образует кислотный полигидрат $SO_2 \cdot nH_2O$, который часто называют сернистой кислотой H_2SO_3:

$$SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3, \qquad H_2SO_3 \leftrightarrow H^+ + HSO_3^- .$$

Сернистая кислота во влажном воздухе постепенно окисляется до серной:

$$2H_2SO_3 + O_3 \rightarrow 2H_2SO_4.$$

Аэрозоли серной и сернистой кислот конденсируются в водяном паре атмосферы и становятся причиной кислотных осадков. Они составляют около 2/3 кислотных осадков. Остальное приходится на долю аэрозолей азотной и азотистой кислот, образующихся при взаимодействии диоксида азота с водяным паром атмосферы:

$$2NO_2 + H_2O \rightarrow HNO_3 + HNO_2, \qquad HNO_3 \leftrightarrow H^+ + NO_3^- , \qquad HNO_2 \leftrightarrow H^+ + NO_2^- .$$

Методика проведения данной части урока может быть различной: объяснение и составление уравнений учителем, дописывание правых или левых частей уравнений учащимися или самостоятельное написание уравнений превращений кислотных оксидов атмосферы. Работа со статистической схемой выражается сначала появлением облака с уравнениями реакций, а затем – облака с формулой иона водорода. В схему вносят и различные виды осадков: дождевые капли или снежинки, на которых написан ион водорода (H^+). Это показывает, что в атмосфере произошли химические превращения, которые привели к выпадению кислотных осадков.

Важно далее рассмотреть изменения в окружающей среде, которые происходят под действием кислотных осадков. Начать это объяснение можно с любой среды обитания. Средним значением показателя кислотности большинства почвенных вод, питающих реки и грунтовые воды, является pH около 8.

Пользуясь динамической схемой, учащиеся самостоятельно смогут рассказать об изменениях, происходящих в водной среде при попадании в нее ионов водорода, и их влиянии на pH воды. Для этого используются карточки с различными значениями водородного показателя (pH = 6,5; pH = 6,0; pH = 5,6; pH = 5,0; pH = 3,5) для водной среды. По мере понижения значения pH со схемы 1 снимают изображения организмов, гибнущих при подкислении воды. При pH = 6,0 исчезает изображение моллюсков, их считают хорошими индикаторами загрязнения. Затем при pH = 5,6 с изображения водоема снимают одну рыбу, фито- и зоопланктон и одну водоросль. При достижении pH = 5,0 с изображения водоема убирают вторую рыбу и водоросли. При pH = 3,5 все нормальные формы жизни в водоеме исчезают и развиваются патогенные организмы.

Необходимо отметить, что на гибель рыб влияет не только закисление водоема, но и ионы тяжелых металлов (Pb2+, Hg2+, Cd2+) и алюминия, которые появляются в водоеме из нерастворимых соединений при понижении кислотности. Символы этих ионов наносят на изображения водоема (см. схему 1). Чрезвычайно токсично действуют на рыб (особенно их икру и мальков) ионы алюминия, содержание которых быстро нарастает в водоемах за счет взаимодействия гидроксида алюминия придонных пород с кислотой:

$$Al(OH)_3\downarrow + 3H^+ \rightarrow Al^{3+} + 3H_2O$$

Плодородие почвы обеспечивает гумус, формирование которого невозможно без микроорганизмов, а жизнедеятельность их зависит от pH среды. Закисление почвенной среды приводит к гибели бактерий сапрофитов и азотфиксирующих бактерий, накоплению неразложившихся органических веществ и обеднению почвы азотом, что и показываем на схеме заменой здорового дерева на больное.

Воздействие кислотных осадков на численность популяций птиц заключается в разрушении ими яичной скорлупы в кладках, приводящее к гибели птенцовых эмбрионов. Наиболее подвержены этому неблагоприятному фактору среды виды

птиц, открыто гнездящихся на поверхности земли. Яичная скорлупа в основном состоит из карбоната кальция (91,6–95,7%), который легко разрушается при подкислении среды:

$$CaCO_3 + 2H^+ \rightarrow Ca^{2+} + CO_2\uparrow + H_2O$$

Большим преимуществом динамической схемы является возможность действовать в обратном порядке. Для закрепления материала можно показать, как происходит улучшение экологической ситуации.

Основными способами предотвращения попадания кислотообразующих выбросов в атмосферу являются:

Очистка топлива перед сжиганием;

Использование газоочистителей (скрубберы) на заводах, теплоэлектростанциях;

Переход на другие экологически чистые виды топлива.

После этого предложения с динамической схемы убирают изображения дыма и выхлопное облако автомобиля, часть облака с написанными уравнениями химических реакций образования кислот в атмосфере, снимают и осадки с ионами водорода.

Один из способов ликвидации последствий закисления окружающей среды – внесение в почву и водные объекты гидроксида и карбоната кальция (известкование). На динамическую схему 1 можно прикрепить аппликацию с химическими формулами $CaCO_3$ и $Ca(OH)_2$ с указанием направлений внесения этих веществ в водный объект и почву. Вышеописанные меры, приводят к увеличению pH водной и почвенной сред до нормы и, как следствие этого, к восстановлению первоначального равновесия в биосфере. Эти процессы можно отразить, постепенно нанося на динамическую схему исходные изображения.

При наличии в школе интерактивной доски эти схемы можно изобразить не на листах ватмана, а смоделировать на компьютере. Эта методика позволяет доступно и наглядно объяснить на уроках химии сложную экологическую проблему, моделировать ситуацию, развивает позитивное экологическое мышление.

Литература

1. Заиков Г.Е., Маслов С.А., Рубайло В.Л. Кислотные дожди и окружающая среда. - М.: Химия, 1991. - С. 144.

2. Боровский А.Е. Кислотные осадки // Химия в школе? 2001. - № 8. - С. 4-11.

3. Москвин А.Г. Экология водоемов России: 100 вопросов – 100 ответов. - М.: Школа-Пресс, 1999. - С. 160.

И.И. Магурян, *ст. преподаватель*
Л.К. Гаврилан, *преподаватель*
Кафедра химии и МПХ, ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Введение.

Интегрированное обучение - одно из новшеств современной методики. Эта технология смело вторгается в непоколебимые учебные программы и связывает на первый взгляд несовместимые предметы. Не является исключением и химия. Она вся пронизана межпредметными связями и предлагает студентам знания многих областей науки, культуры, и, особенно, реальной повседневной жизни. Главная цель интегрированного обучения - развитие мышления учащихся. В настоящее время,

в связи с введением новых образовательных стандартов по квалификации «Бакалавр» у студентов специальности «Биология» (в частности) и студентов других специальностей произошло сокращение времени на изучение химии. Эти обстоятельства создают базу для новых теоретических исследований в области методики, требуют поиска новых подходов в организации учебного процесса с целью развития у выпускников умения обобщать, синтезировать знания из смежных учебных предметов, формируя целостный взгляд на мир, понимание сущности взаимосвязи явлений и процессов. Многие из этих задач решает методика внедрения интегрированных занятий, например, по химии и биологии.

Материалы и методы

Интегрировать на занятии можно любые компоненты педагогического процесса: цели, принципы, содержание, методы и средства обучения. Когда берется, например, содержание, то для интегрирования в нем может выделяться любой его компонент: понятия, законы, принципы, определения, признаки, явления, гипотезы, события, факты, идеи, проблемы и т. д. Можно также интегрировать такие составляющие содержания, как интеллектуальные и практические навыки и умения. Эти компоненты из разных дисциплин, объединяемые в одном уроке, становятся системообразующими, вокруг них собирается и приводится в новую систему учебный материал.

Интеграция предметов предполагает выполнение трёх функций:

1. Объекты исследования должны совпадать или быть достаточно близкими.

2. В интегрированных учебных предметах используются одинаковые, близкие методы исследования.

3. Интегрируемые учебные предметы строятся на общих закономерностях и теоретических концепциях.

Интеграция в современной высшей школе идёт по нескольким направлениям и на разных уровнях. Это уровни: 1) внутрипредметный; 2) межпредметный.

Обозначают и особенности отбора содержания при интеграции: интеграция материала из традиционных, классических предметов и включение нового для университета содержательного материала.

При организации интегрированных занятий используются как объяснительно-иллюстративные, так и поисковые, исследовательские методы обучения, дискуссии, разнообразные записи, мультимедийные ресурсы, интернет-технологии, другие технические средства обучения и контроля. Широко применяются также разнообразные формы работы со студентами: групповая, фронтальная, парная, звеньевая и индивидуальная [3]. На таких занятиях создаются большие возможности для решения многих задач, реализации творческого потенциала, создаются условия для полного развития личности студента.

Результаты и обсуждение.

Использование различных видов работы поддерживает внимание студентов на высоком уровне – это говорит о развивающей эффективности таких занятий. Они снимают утомляемость, перенапряжение учащихся за счет переключений на разнообразные виды деятельности, резко повышают познавательный интерес, служат развитию воображения, внимания, мышления, речи и памяти студентов.

Рассмотрим несколько примеров проведения интегрированных занятий.

Например, лекция, где на наш взгляд интеграция химии и биологии необходима для более полного усвоения знаний и умений учащихся по теме «Особенности химических свойств радиоактивных веществ и их воздействие на организм человека».

В данном разделе вводятся такие новые понятии как: радиоактивность, типы излучения (альфа, бета и гамма излучение), период полураспада, радиоактивный нуклид, ядерная реакция, энергетические характеристики излучения, ПДК облучения.

Во время лекции освещаются такие вопросы как: источники радиоактивного загрязнения почвы, растительности, атмосферы; воздействие различных доз облучения на живые организмы, в частности, на организм человека; прямое и косвенное действие радиации; генетические, соматические, детерминированные и стохастические эффекты радиации; интенсивность включения радионуклидов в биологические циклы и распределение радиоактивных веществ в природе.

В данной лекции проводится также межпредметная связь с дисциплинами «Безопасность жизнедеятельности» (студентам предлагается вспомнить поведение при радиоактивном заражении), «Основы медицинских знаний» (обсуждение мер медицинской помощи при радиационном поражении), «Основы экологии» (обсуждение влияния радиоактивных веществ на живые организмы и последствий экологических катастроф).

Так как данная тема требует наглядности, то после изучения основных понятий студентам предлагается к просмотру учебный видеоролик о воздействии радиоактивных веществ и радиоактивного излучения на организм человека, в котором представлена информация о различных болезнях, поражениях и мутациях, вызванных радиацией, информация о крупнейших катастрофах, приведших к радиоактивному загрязнению окружающей среды и их последствия.

Данная тема позволяет студентам в полной мере понять биологическую роль радиоактивных элементов, пользу и вред применения ядерных реакций для получения энергии, опасность использования ядерной энергетики, тяжелые последствия радиационного заражения окружающей среды и живых организмов.

Еще один пример лекции на тему: «Осмос. Осмотическое давление растворов».

На наш взгляд данная тема очень важна для понимания студентами – биологами процессов, происходящих как в химических системах, так и в биологических объектах (например, в растительных и животных клетках).

В данной теме вводятся такие новые понятии как: осмос; обратный осмос; осмотическое давление; изотонический коэффициент; гипертонические, гипотонические, изотонические растворы; плазмолиз; гемолиз; цитолиз.

В начале лекции преподаватель делает акцент на том, что основные биохимические процессы в живых клетках протекают в водной среде, так как вода является универсальным растворителем для многих веществ.

После введения основных понятий переходят к объяснению действия осмоса и осмотического давления на конкретных примерах. В качестве наглядного примера используются два сырых очищенных от скорлупы куриных яйца, одно из которых погружено в гипертонический, а другое - в гипотонический раствор хлорида натрия. Преподаватель объясняет, что в первом случае яйцо будет сморщиваться за счет перехода молекул воды через мембрану из яйца в раствор, а в разбавленном растворе – яйцо разбухает, так как молекулы воды из раствора переходят внутрь яйца. То же происходит и с клетками крови, поэтому в кровь человека и млекопитающих можно в больших количествах вводить только изотонические растворы лекарственных веществ.

Далее преподаватель рассказывает о биологической и химической роли явлений осмоса и осмотического давления: обмене между клеткой и внеклеточной жидкостью различными веществами (например, всасывание корнями деревьев почвенных растворов, обмен веществ между животной клеткой и внеклеточной жидкостью); переносе питательных веществ по стволам высоких деревьев; явлении тургорного давления в растительных клетках; влиянии осмоса на экологию водоемов; использовании осмоса в лабораторной технике при определении молярных характеристик полимеров, концентрировании растворов, исследовании биологических структур; использование осмоса в промышленности, например, при получении

некоторых полимерных материалов, очистке минерализованной воды методом «обратного» осмоса жидкостей. Также преподаватель поясняет, что с помощью осмометров очищают газы и нефтепродукты, опресняют морскую воду, обрабатывают молоко и фруктовые соки, производят лекарства и витамины.

Закрепление темы проводят решением расчетных задач с биологическим уклоном по закону Вант-Гоффа.

При проведении лабораторных работ по аналитической химии для студентов специальности «Биология» обязательно разбираются при изучении качественных реакций на катионы и анионы биологическая роль каждого изучаемого иона, студентам предлагается подготовить небольшие сообщения по каждому биоэлементу. Лабораторные занятия по количественному анализу предполагают интегрирование биохимии (роль витаминов в живых организмах); элементов химической экспертизы биологических объектов, например: «Определение содержания аскорбиновой кислоты (витамина С) в соках различных фруктов», «Исследование содержания кальция и магния в молоке различных производителей методом комплексонометрического титрования».

Заключение

Преимущества многопредметного интегрированного занятия перед традиционным монопредметным очевидны. На таком занятии можно создать более благоприятные условия для развития самых разных интеллектуальных умений студентов, через него можно выйти на формирование более широкого синергетического мышления, научить применению теоретических знаний в практической жизни, в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях. Интегрированные занятия приближают процесс обучения к жизни, натурализируют его, оживляют духом времени.

Биологические и химические знания приобретают в обучении естественнонаучный характер, когда общие понятия и факты связываются в процессе их усвоения с осмыслением роли этих предметов, применении на практике. Применение определенных групп биохимических понятий на практике способствует формированию соответствующих им групп умений.

Однако, злоупотребление интеграцией может привести к нежелательным результатам. Поэтому необходимо знать, что интеграция возможна только при ряде условий: родстве наук, соответствующих интегрируемым учебным предметам; совпадении или близости объекта изучения; наличии общих методов и теоретических концепций построения.

Таким образом, интеграция предметов в современной высшей школе - реальная потребность времени, и это необходимо всем, кто заинтересован в формировании всесторонне развитой личности, а также всем, кто занимается вопросами базового педагогического образования.

Литература

1. Балагурова М.И. Интегрированные уроки как способ формирования целостного восприятия мира. – М.: Просвещение, 2006. – 3 с.

2. Белышева М.И. Интегрированные уроки как особый вид формирования целостного восприятия // Биология – СПб., 2005. – №2 – С.7.

3. Богоявленская, А.Е. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1996. – 234 с.

4. Горностаева З.Я Проблема интеграции в современном образовании // Открыт. школа, 1998. - №2 – С. 10.

5. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: в 2 книгах. - М.:Гуманит. Изд. Центр Владос, 2002

6. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Просвещение, 2006.

7. http: //www.allbest.ru/

О.С. Маевская, *учитель химии, II квалиф. категория.*
Григориопольская ОСШ № 2 им. А. Стоева

НЕСТАНДАРТНОЕ РЕШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ

Как заинтересовать учащихся ставить самостоятельно опыты, а так же с интересом изучать химию. Самые первые шаги к изучению предмета - это урок пропедевтики в 7-х классах. Я предлагаю на данных уроках и последующих проводить нестандартные эксперименты, экспериментально-практические задачи, в которых мы используем не только химические вещества и препараты, а так же находящиеся под рукой предметы.

Выполняя экспериментально-практические задачи, учащиеся совершенствуют навыки самостоятельной исследовательской работы, учащиеся и приобретают следующие экспериментальные умения: измерительные, контрольно-поисковые, аналитические.

Решение практико-ориентированных задач направлено на освоение учащимися приёмов, способов действия, которыми можно воспользоваться для выхода из нестандартной ситуации не только при решении задач, но и в домашних условиях.

Как удалить пятно на ткани, клей на паласе, почему сожжена любимая рубашка, как почистить серебряные и золотые изделия, окрасить металл и т.д.? Ответить на поставленные вопросы и решить отдельные из них можно с помощью средств, веществ, которые есть в каждом доме.

Решение практико-ориентированных задач позволяет установить взаимосвязь содержания школьного курса химии и явлений окружающего мира, помочь учащимся применять химические знания в конкретной ситуации, осознать их прикладной характер.

Задачи творческие ориентированы на развитие творческих способностей учащихся, проявляемых при составлении условия нестандартной задачи и её последующем решении.

В качестве примера приводится задача, составленная учеником на основе фактов, взятых из периодической печати: Шарик, который пишет водкой (ФРГ). Ручкой водят по чугуну, стали, меди, титановым сплавам, никелированным поверхностям. Предназначается для маркировки и клеймения. Заправлена ручка, естественно, «царской водкой», следы которой не стираются. Сама ручка сделана из керамики. Объясните химические процессы, описанные в данном сообщении. Какие материалы можно использовать для изготовления ручки?

Задачи интегративные формируют у учащихся целостную картину мира во всем его многообразии. Тексты задач содержат данные из самых различных областей человеческого знания.

Включение нестандартных задач в педагогическую практику оправдано тем, что создаются благоприятные условия для качественной подготовки учащихся, быстрой адаптации в окружающем мире и малознакомых предметных областях, стимулируется самообразование, формируется научная картина мира. Примером этого может стать следующее:

Как раскрасить, не используя при этом краску.

Как покрасить металлическую посуду, деталь и т.д. не используя при этом краску? Можно данный опыт использовать тем, кто любит мастерить металлические аксессуары самостоятельно. Это можно сделать химическим способом. Не маловажным является то, что данные изделия не подвергаются коррозии. Особенностью химического окрашивания является простота эксперимента.

Убедительная просьба при проведении экспериментов быть предельно внимательным и осторожным! Не забывать, что растворы кислот и щелочей опасны! Ни в коем случае они не должны попадать на кожу, в глаза, а так же на одежду. При проведении экспериментов используйте резиновые перчатки по размеру, защитные очки.

Медные и латуневые предметы обихода быстро тускнеют на воздухе, но это можно исправить химическим путем. Первоначальным этапом будет подготовка деталей, изделий - смоченной тряпочкой в бензинепротрите поверхность детали, затем влажным зубным порошком, промыть проточной водой, опустите ее на 3 мин. в слабый раствор азотной кислоты(5-10 мл на 100 мл воды), снова промойте, лучше горячей водой. Старайтесь не касаться руками детали. Используйте пинцет, либо заранее прикрепите к ней леску. Состав красящего раствора из расчета на 100мл воды. Чтобы медная деталь почернела, ее достаточно подержать 10 мин в горячем растворе(70 ^{o}C) 1 г едкого натрия и 0,3 г персульфата аммония. Позеленела - используем 20 г нитрата меди, 30 г нашатырного спирта, 40 г хлорида аммония и 40 г ацетата натрия. Коричнево-шоколадной – 5 г хлорида калия, 2 г сульфата никеля и 10 г сульфата меди. Латунь станет лазурной – 3 г ацетата свинца (в аптеки можно купить свинцовую примочку), 5 г уксусной кислоты (эссенции), 5 г гипосульфита, температура раствора – 80 ^{o}C.

Для почернения-воронения стальных изделий чаще всего используют специальные печи, мы же проведем это химически. Подготовка деталей почти такая же, как и для окрашивания медных и латуневых деталей, единственное - для травления заменим азотную кислоту на соляную. Деталь опустите в нагретый раствор из расчета на 100 мл воды – 60 г едкого натрия, 25 г нитрата натрия. Во время окрашивания необходимо поддерживать температуру, лучше окрашивание производить в эмалированной посуде. В начале опыта замерить уровень воды, т.к. она будет испаряться. В течение часа деталь покроется черным слоем. После воронения промойте деталь в горячей воде, а затем с хоз. мылом (на 200 мл воды- 50 г). Это для закрепления цвета.

Для получения нужного вам цвета дольше обрабатывайте деталь раствором. Прежде чем приступить к окрашиванию используйте образец металла, так легче подобрать нужный цвет.

Химчистка. Самые распространенные пятна - жировые. Их, как правило, выводят подобрав подходящий растворитель. Не все ткани можно очистить при помощи ацетона, сначала проверьте, как он действует на ткань, не исчезает от него краска? Чтобы на ткани не остались следы от пятен, после обработки растворителем ее надо протереть мыльной водой или раствором стирального порошка. Застарелые пятна удалить труднее, чем только что сделанные.

Пятна от соков или ягод на белой или светлой ткани, будем обесцвечивать раствором перекиси водорода, или растворить таблетку гидропирита в 100 мл воды. Пропитать пятно этим раствором, предварительно добавив к раствору несколько капель нашатырного спирта, протрите чистой ваткой и промойте водой.

Пятна от масляного лака хорошо удаляются пастообразной массой из бензина и белой глины. Массу наносят на пятно и оставляют, пока бензин полностью не испарится, вещества экстрагируются бензином, глина выполняет роль поглотителя - промокашки.

Пятна от травы легко удаляются спиртом, т.к. спирт экстрагирует хлорофилл, можно постепенно экстрагировать хлорофилл из пятна и оно обесцвечивается.

Пятна от горячего утюга на светлых льняных и хлопчатобумажных тканях, используя раствор хлорной извести в соотношении 1:50. Хлорная известь разрушает

продукты термического окисления ткани, придающие ей коричневый цвет. Необходимо помнить, что в результате образуется соляная кислота, которая сама может разрушить ткань, поэтому после чистки сполосните ткань в слабом растворе соды, а затем в чисто воде.

Пятна от йода удаляются раствором тиосульфата натрия (гипосульфита), протереть пятно смоченной в растворе ваткой и пятно исчезает на глазах.

Практико-ориентированные задачи, как правило, содержат описания эксперимента и ограничиваются только условием. Разрабатывать план проведения эксперимента учащиеся должны самостоятельно.

Учитель должен научить учащихся решать практико-ориентированных задачи. Начинать следует с анализа поставленной задачи, после чего сформулировать те вопросы, на которые учащимся предстоит дать ответы для получения окончательного результата, обсудить эксперименты, которые необходимо провести, обосновав их теоретически. Только после этого можно предложить учащемуся на демонстрационном столе выполнить эксперимент. Завершающим этапом может служить проведение эксперимента на рабочих местах всеми учащимися.

Актуальность такого подхода на современном этапе развития образования необходимо педагогической деятельности, ориентировать на овладение детьми способами взаимодействия с миром, согласно которым при сохранении фундаментальности образования результат учащихся применять знания в практике жизненных ситуаций.

Предлагаемый подход к обучению школьников, решению практико-ориентированных задач, опирается на личностный жизненный опыт учащихся и, благодаря выходу на конкретный образовательный продукт, расширяет зону их образовательных запросов и содействует творческому саморазвитию.

В.В. Мельник, *преподаватель химии и биологии,*
первой квалификационной категории, председатель
цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.
Приднестровский промышленно-экономический техникум
г. Тирасполь.

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЯ ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕГРАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ

В настоящее время продолжается поиск эффективных способов профессиональной подготовки. Исследователи этой проблемы пришли к выводу, что у современных студентов умения учиться сформированы на уровне, которого недостаточно, чтобы в дальнейшем самостоятельно продолжить своё образование. В своей работе я столкнулась со следующей проблемой: подростки, поступая в техникум на базе основной школы (9 кл.), рассчитывают только на получение профессиональных знаний и умений, в то время как первый курс обучения предполагает, прежде всего, освоение большого блока общеобразовательных дисциплин. Вследствие этого мотивация у большинства обучающихся осваивать предметы общеобразовательного цикла является крайне низкой. В подобных условиях основной задачей моей деятельности становится формирование у обучающихся первых курсов интереса к изучению фундаментальных дисциплин, таких как химия, биология, экология, и их связи с будущей профессиональной деятельностью.

Решение данной задачи я вижу в использовании внутри и межпредметных связей, позволяющих обучающимся сформировать целостную картину мира.

Главной задачей системы образования на современном этапе заключается в том, чтобы повысить уровень знаний, ускорить и улучшить подачу материала, активизировать обучение, качество образования и востребованность полученных в результате обучения знаний. Решению поставленной задачи, на мой взгляд, способствует внедрение в образовательный процесс развивающих технологий, которые построены на интерактивной основе.

Основные задачи интеграции:

• расширение знаний учащихся по предмету;

• повышение интереса к изучаемому предмету;

• ориентация учащихся на выбор профиля, предусматривающего углубленное изучение химии;

• развитие интереса к химии как важнейшей области будущей практической деятельности;

• знакомство с профессиями, для которых необходимы химические знания;

• отработка навыков обращения с химическими веществами и с соблюдением правил безопасной работы;

• развитие учебно-коммуникативных умений.

Проблема интеграций научных знаний не нова. Но я считаю, что в настоящее время эта проблема становится особенно актуальной в связи с новыми требованиями развитию интеллектуального потенциала личности, ее мировоззрения, ценностных ориентаций, способности к самопознанию. Именно поэтому интеграция становится одним из элементов инновационных педагогических технологий. Так как **интегрированный урок** - это особый тип урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления. Внедрение в процесс преподавания интеграции приводит:

1. к созданию у студентов целостного представления об окружающем мире (здесь интеграция выступает как цель обучения);

2. к нахождению общей платформы сближения предметных знаний (здесь интеграция - средство обучения);

3. к конечному результату - интеллектуальному развитию студентов.

Курс химии в промышленно- экономическом техникуме - основной предмет в комплексе дисциплин, освещающих различные аспекты химии, она содействует расширению кругозора учащихся, знакомит ребят с профессиями, для которых необходимы химические знания, развивает у учеников практические умения и навыки в области химического эксперимента, способствует коллективную поисково-исследовательскую деятельность учащихся. Основой курса является проведение занятий в лабораториях.

В основе этих курсов - близость содержания тем и их логическая взаимосвязь. При изучении данных дисциплин проявляется как внутрицикловая, так и межцикловая интеграция. Химия является обязательной дисциплиной в соответствии с государственным образовательным стандартом подготовки специалистов технологов. Это дисциплина, которая обобщает все знания полученные студентами при изучении цикла химических дисциплин и предваряет изучение специальных технологических дисциплин на выпускающих кафедрах. Основные положения каждой темы подчинены основным идеям всего курса, которые выражают сущность изучаемого, придают ему внутреннее единство и органическую целостность. Эффективному использованию элементов интеграции предшествует длительная работа, которая включает следующие этапы:

1. Определение темы интеграции, её видов.

2. Отбор материала и определение его места в структуре курса и содержании отдельных занятий.

3. Создание дидактико - методического комплекса для установления внутренней и внешней интеграции.

4. Выбор методов и приёмов процесса обучения.

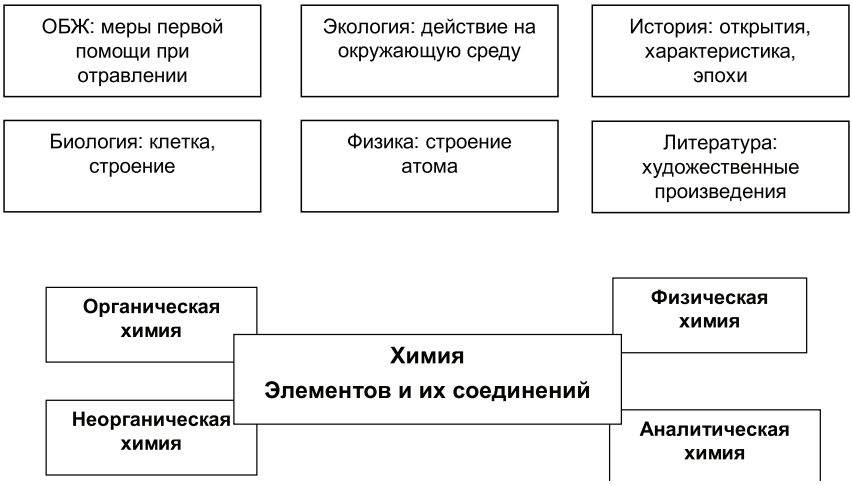
5. Анализ рабочих программ смежных дисциплин, создание «сетевой модели», которая позволяет наглядно видеть связи между дисциплинами, выделить наиболее напряженные участки, а так же оптимально распределить нагрузки по семестрам и «привязаться» к календарным срокам.

При использовании межцикловой интеграции содержательной единицей является тема, которая связана с темами других учебных дисциплин. Особенностью этой методики является то, что сохраняется самостоятельность каждого предмета со своими целями, задачами, программным обеспечением. Применение в системе внутрицикловых и межцикловых связей на различных этапах учебного занятия (при актуализации опорных знаний, формировании компетенции , развитии интеллектуального потенциала) помогает студентам понять взаимосвязь учебных дисциплин и тем самым развивает научное мировоззрение.

При внедрении в процесс обучения модели межцикловых связей широко используем приемы, которые способствуют развитию критического и творческого мышления студентов, так как:

1) постановка межцикловых вопросов;
2) выполнение комплексных заданий;
3) решение межцикловых задач;
4) выполнение межцикловых творческих домашних заданий;
5) выполнение межцикловых логических цепочек;
6) решение межцикловых учебных проблем.

Химия элементов и их соединений
(сетевая модель)



Межцикловые задачи развивают комбинаторные умения студентов, то есть способность комбинировать ранее известные способы решения задач и создавать новый способ.

Например, курс «Неорганическая химия», тема «Выражение состава растворов».

Задача: перманганатом калия можно лечить змеиные укусы при отсутствии специальной сыворотки, для этого, вместо укуса, вводят шприцем 0,5-1 мл 1%-ного раствора перманганата калия. Рассчитайте массу перманганата калия и объем воды, необходимые для приготовления 75мл такого раствора (плотность равна 1,006 г/мл).

Укажите, какие катионы присутствуют в змеином яде в большом количестве? Для каких целей применяют перманганат калия в медицине? Меры первой помощи при укусах змеи.

Межцикловые творческие домашние задания - прием, который обычно используют для актуализации опорных знаний по смежным дисциплинам, при этом происходит развитие системного и творческого мышления. Задания:

1. Физиологические действие этанола на организм человека (в виде таблицы, буклета, схемы).
2. История развития открытий, законов, теорий (хронологические таблицы).
3. Портрет ученого.
4. Позитивно-негативные соотношения в мире химических веществ (атлас в рисунках)

Межцикловые логические цепочки - прием, который применяю в форме химической разминки после изучения химии соединений. Логические цепочки способствуют развитию логического мышления.

Например, курс «Неорганическая химия», тема «Химия соединений»: отек легких - молоко-слизистые отвары (без соли) - яйцо.

Эффективное использование модели интеграции приводит к углублению взаимностей между дисциплинами и имеет определённые преимущества для студентов и преподавателя.

Для студентов	**Для преподавателя**
1. Повышение мотивации процесса обучения, формирование познавательного интереса. 2. Содействие формированию целостной научной картины мира, рассмотрение предмета, явления с нескольких сторон: теоретической, практической, прикладной. 3. Развитие интеллектуального потенциала, эстетического восприятия, внимания, памяти. 4. Формирование общеучебных умений и рациональных навыков учебного труда.	1. Большая информативная емкость. 2. Увеличение темпа выполняемых учебных операций. 3. Вовлечение каждого студента в активную работу. 4. Творческий подход к выполнению учебного задания. 5. Воспитание и развитие личности каждого студента.

В ходе проведения интегрированных занятий я отметила что, на подобных занятиях учащиеся работают легко, с интересом усваивают обширный по объему материал. Важно и то, что приобретаемые знания и умения не только применяются студентами в их практической деятельности в стандартных учебных ситуациях, но и дают выход для проявления творчества, для проявления интеллектуальных способностей.

Использование на учебных занятиях интеграции способствует повышению профессионального роста, мастерства преподавателя, так как требует от него владения методикой новых образовательных технологий, осуществления деятельностного подхода в обучении.

Литература

1. http://festival.1september.ru/chemistry/page-19
2. http://www.zavuch.info/methodlib/148/39157/
3. http://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/integrirovannoe-vneklassnoe-zanyatie-po-khimii-biologii-i

Н.Н. Синика, *ст. преподаватель кафедры Химии и МПХ,*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

АКТИВИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ

Как не печально, но мы вынуждены признать: многие наши дети не хотят учиться. Они не хотели учиться в школе, и у них не появилось желания учиться в университете. И главная задача педагога: научить студентов учиться. Практика показала, что для этого необходимо научить студентов сотрудничать вместе с преподавателем в получении знаний, объединить усилия на основе доверия и уважения друг к другу. Только тогда, когда будет прямая и обратная связь «преподаватель и студенты», когда на уроке в одинаковой мере будет трудиться и преподаватель и студент, преподаватель с уверенностью сможет сказать, что он достиг своей цели в активизации мыслительной деятельности студентов. А для этого преподавателю необходимо упорно работать со студентами, вселить им веру в их способности, показать, что химия предмет интересный и необходимый для их жизненного пути.

Пришли ребята на первый урок химии и у всех студентов в глазах страх: ведь они не любили химию в школе и опять эта трудная и запутанная наука. В каждой группе есть способные и не очень способные, и совсем не способные, и такие кто вовсе не желает учиться. А их всех надо объединить и одновременно вести урок так, чтобы было всем понятно, интересно и не скучно.

С первого урока необходимо вселить уверенность у всех студентов, что они все могут и должны усвоить курс химии. Для этого я привожу несколько примеров, когда ребята приходили на факультет с нулевыми знаниями по предмету и благодаря их старанию окончили курс химии с отличием.

При первой встрече перед студентами надо поставить цели, задачи и пути усвоения нелегкого предмета, где обилие формул, сложность и запутанность химических реакций, абстрактность химических процессов привело к проблемам химических знаний у ребят. На этом уроке я подчеркиваю студентам, что мы живем во время перестройки и на уроках химии мы перелистаем страницы истории СНГ, ПМР, Молдовы и г. Тирасполя, прошагаем всю нашу планету от крайнего севера до юга, с запада до востока, побываем в разных странах мира.

Считаю важным моментом первого урока подчеркнуть студентам, что способности, даже талант – это далеко еще не все. Нужно уметь достигать поставленной цели, этому постоянно надо учиться. Постоянная работа ума, расширение своего кругозора, умение самостоятельно добывать знания по книгам, справочникам, работа с компьютером имеют большое значение. Здесь многое зависит от того, насколько студенты все вникают и работают самостоятельно: сами выполнили задание или списали его у товарища, сами выучили закон, химические формулы или ответили их по подсказке товарища, сами выполнили эксперимент или смотрели со стороны, как их делают соседи и т.д. Кажется, что это мелочь. Но только не от нее ли появляется безразличие

к умственному труду, иждивенчество, ведущее к духовному обкрадыванию себя? Постоянная недоработка приводит к пробелам в знаниях и неуспеваемости.

Какие же условия необходимы для успешного изучения химии, чтобы знания были глубокими, разносторонними и прочными? Это, прежде всего труд, труд студента на уроке и домашняя учебная работа. Второе условие – дисциплина. При хорошей дисциплине все внимание, все умственные силы направлены на достижение конечной цели – усвоение учебного материала. Урок проводится в хорошем темпе с конечным результатом. Третье условие – прилежание. Любую работу в кабинете или дома необходимо научиться выполнять качественно и в срок, быстро и правильно.

Систематически от урока к уроку учу студентов трудолюбию, дисциплинированности и прилежанию, которые являются неотъемлемой частью характера для качественного усвоения учебного материала. С этой целью применяю разные приемы и методы работы.

Мы преподаем один предмет, а студенты, придя на урок химии, должны переключиться от одного предмета к другому. Это не всем студентам легко сделать, особенно когда это 4 и 5 пара. Как активизировать мыслительную деятельность студентов? Хорошо известно, что человек с удовольствием делает то, что доставляет ему удовольствие. Изучение курса химии к такому роду деятельности наши студенты не причисляют. Но если на уроке создать своеобразный эмоциональный настрой, привлечь к проведению урока самих студентов, то урок станет праздником и для самых слабых ребят. С этой целью надо использовать элементы занимательности, не забывая при этом, что объем знаний остается неизменным. Хороший, деловой настрой студентов зависит от каждого элемента урока. Формирование новых знаний студентов – основной этап урока и чтобы привлечь внимание к новому материалу я предлагаю студентам такие варианты:

1. Название темы урока я называю краткой и необычной его характеристикой: «Сегодня мы с вами изучим вещество, которое используется в 40 000 наименований. Это вещество, которым русский химик Б.В. Бызов сказал: «Чем перечислять все области его применения, проще посмотреть, где им ещё не пользуются». Студентов обязательно заинтересует почему каучук имеет такое широкое применение. И это они узнают не где-нибудь, а на уроке химии, на том самом который им казался трудным и не интересным.

2. Иногда название темы урока говорю в стихотворной форме:

Хранит он запах свой всегда,
Горит и чёрный дым
Выходит из его чела,
Воде он не отдаёт свой пыл
И до того силён и зол
Что называют его… бензол.

Тема урока: «Бензол».

3. Сегодня мы изучим углеводороды, которые названы «Голубым топливом», «Чёрным золотом» и «Хлебом промышленности». Тема урока: «Природные источники углеводородов».

4. Задаю студентам вопрос - шутку: «Ребята, как бы вы отнеслись к тому, если вас за хорошую учёбу и общественную работу вдруг премировали алюминиевой кружкой?». Этот вопрос задаю при изучении урока по теме «Алюминий». Все студенты улыбаются - премия очень странная. И здесь студенты узнают, что когда Д.И. Менделееву за открытие периодической системы химических элементов учёные дарили подарки из золота и серебра, ему преподнесли ещё более дорогой подарок, чем все предыдущие. Это весы из золота и одна его чаша была изготовлена

из алюминия. И эта алюминиевая чаша стоила дороже, чем все подарки из золота и серебра. У всех студентов навсегда останется ясное представление о громадной ценности алюминия в первые годы его получения и возникает чувство экономии и бережного отношения к этому металлу.

5. Надолго привлекает и удерживает внимание студентов введение названия темы начинающиеся с необычных вопросов. Это вопросы викторины и первые буквы ответов составят тему урока. Например:

а) Дайте название алкану в молекуле которого содержится шесть атомов водорода. (этан)

б) Какую геометрическую форму имеет молекула метана? (тетраэдрическую)

в) Как называются вещества, имеющие одинаковый состав молекул, но различное химическое строение? (изомерами).

г) Индикатор. (лакмус)

д) Десятый представитель ряда метанов. (для ответа взять вторую букву - декан).

е) Алкан соседями которого являются октан и декан. (нонан)

Тема урока: «Этилен».

Здесь эффект ещё в том, что студенты не просто отвечают на вопросы, а повторяют пройденный материал. Поэтому студенты отвечают на вопросы живо и интересно, горят желанием узнать тему урока. А в конце занятия интересуются названием следующей темы, чтобы составить вопросы новой викторины. И она составлена многими студентами.

а) Как называется класс непредельных углеводородов с общей формулой C_nH_{2n-2}, имеющие в молекуле две двойные связи? (алкадиены).

б) Как называется изомер этилена, у которого замещающие группы ($-CH_3$) находятся по одну сторону плоскости двойной связи ? (цис-изомер).

в) Международное название амилена. (для ответа взять вторую букву - пентен).

г) Дайте название соединению формула которого $CHCL_3$. (трихлорметан).

д) Фамилия учённого, который был учителем А.М. Бутлерова (для ответа вопроса взять вторую букву - Н.Н. Зинин).

е) Фамилия учёного, который открыл основные законы химии. (М.В. Ломоносов)

ж) Дайте название углеводороду формула которого $C_6H_{12.}$(взять вторую букву – гексен).

з) Дайте название реакции замещения алканов с разбавленной азотной кислотой. (нитрование).

Тема урока: «Ацетилен»

6. Для привлечения внимания студентов к изучению новой темы иногда я рассказываю целые истории. При изучении курса неорганической химии вы узнали, что углерод, образует с водородом большое число соединений. В состав горючего природного газа входят метан CH_4, этан C_2H_6, пропан C_3H_8, бутан C_4H_{10} и другие углеводороды. Возникает вопрос: почему два элемента могут образовывать так много соединений и, вообще, органических веществ больше, чем неорганических?

Углерод нам известен как элемент четырёхвалентный, но здесь только в метане он сохраняет эту валентность. В этане C_2H_6, если следовать нашим представлениям, углерод должен быть трёхвалентным, а в пропане C_3H_8 и в бутане C_4H_{10} должен иметь даже дробную валентность 8/3 и 10/4 . Что это за недоразумение?

Обратимся к другим примерам. Из курса биологии вы знаете формулу крахмала $(C_6H_{10}O_5)_n$. Оказывается, что точно такая же формула у целлюлозы. Но свойства крахмала и целлюлозы разные. Как это может быть?

Эти две проблемы требовали теоретического объяснения. Это положение образно выразил Вёлер в письме Берцелиусу (1835г): «Органическая химия может

сейчас кого угодно свести с ума. Она представляется мне дремучим лесом, полным удивительных вещей, безграничных чащей из которых нельзя выбраться, куда не осмеливаешься проникнуть.» Эти и другие проблемы были загадкой для всех учённых того времени. На все эти вопросы в 1861г ответил русский учёный А.М. Бутлеров.

Литература

1. Гузей Л.С., Суровцева Р.М. Лысова Г.Г. Химия 11 класс. – М.: Дрофа , 2004.
2. Гузей Л.С., Суровцева Р.П. Химия. Вопросы, задачи, упражнения. – М.: Дрофа, 2004.
3. Синика Н.Н. Журнал ПТО. От ноля и выше. – М.: Высшая школа, 1985.
4. Синика Н.Н. Журнал ПТО. Возможности урока. – М.: Высшая школа, 1990.
5. Синика Н.Н. Проблемный подход при изучении алюминия. Журнал Химии в школе: - М. Изд. Педагогика, 1987.
6. Синика Н.Н. Индивидуальный подход студентов на уроках химии. Сборник «Проблемы обучения учащихся и адаптации выпускников ПТО». – Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1980.
7. Синика Н.Н. Грани комплексного подхода. Сборник « Пути повышения качества подготовки рабочих кадров». – Кишинёв: Штиница, 1983.
8. Синика Н.Н. Химия в техническом колледже. Сборник «Региональные особенности развития машино-и приборостроения, информационных технологий, проблемы и опыт подготовки кадров» 2-я международная научно-практическая конференция 2004г и 2006. - г. Тирасполь.

Л.И. Троян, *старший преподаватель кафедры химии и МПХ, ЕГФ*
Т.В. Михайленко, *учитель химии I категории,*
МОУ «Тираспольская СШ № 8»

ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Социально-экономические перемены в современном обществе ставят перед общеобразовательной школой новые задачи. К ним, в первую очередь, относятся:

- повышение степени дифференциации и индивидуализации обучения;
- более полный учет склонностей и способностей учащихся;
- создание условий для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

Эти и другие проблемы среднего образования можно решать только за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса, одной из форм которых является профилизация школы. При этом создаются условия для организации личностно-ориентированного учебного процесса и дифференциации содержания обучения старшеклассников с реальными возможностями построения индивидуальных образовательных программ. Обеспечивается углубленное изучение учащимися отдельных дисциплин программы полного общего образования в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями. Кроме этого, обеспечивается преемственность между общим и профессиональным образованием, более эффективная подготовка выпускников школы к усвоению программ высшего профессионального образования, что соответствует образовательным и жизненным запросам большинства старшеклассников и их родителей.

Наверное, самая сложная из всех задач школьного химического образования – выработка у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии и формирование отношения к ней как к возможной области собственной практиче-

ской деятельности. Химия - наука созидающая, это производительная сила общества, а ее продукты используются во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства, без химизации невозможно дальнейшее развитие цивилизации. Однако развитие современных химических производств, интеграция химической промышленности с различными отраслями народного хозяйства, повсеместное внедрение химических средств, веществ, методов, технологических приемов требуют высокообразованных специалистов, имеющих солидную базу химических знаний.

В этих условиях важнейшим направлением модернизации образования является внедрение профильного обучения в старшей образовательной школе.

Для того, чтобы выбор профиля был обоснованным, осознанным и перспективным в плане подготовки к поступлению в вуз, учащимся предлагается пройти элективные курсы, задачами которых является:

- дать ученику возможность реализовать интерес к предмету;
- уточнить готовность и способность осваивать выбранный предмет на повышенном уровне;
- создать условия для подготовки ученика к экзаменам по выбору, то есть по наиболее вероятным предметам профилирования;
- создать базу для ориентации учеников в мире современных профессий, познакомить со спецификой типичных видов деятельности, соответствующих наиболее распространенным профессиям.

Особенностями курсов по выбору являются: а) краткосрочность; в) инициативность выбора курсов учеником; г) деятельностный подход. Элективные (от латинского electus - избранный) курсы - это обязательные для изучения курсы по выбору учащихся. Это занятия по выбору, позволяющие школьникам развить интерес к тому или иному предмету и определить свои профессиональные пристрастия.

Для реализации поставленной цели в основной школе помимо курсов психолого-педагогического сопровождения можно выделить три типа элективных курсов:

- предметно-ориентированные курсы, направленные на развитие познавательного интереса к предметам выбранного профиля, расширение и углубление знаний учащихся по профильной дисциплине;
- межпредметные (интегрированные) курсы, предназначенные для интеграции знаний смежных дисциплин как необходимого условия успешного обучения в старшей профильной школе;
- курсы прикладного характера, которые показывают связь данного учебного предмета с жизнью.

С целью углубления и расширения предметных знаний учащихся по химии, подготовки их к итоговой аттестации, продолжения соответствующего профилю образования в высшей школе и сознательному выбору будущей специальности был разработан элективный курс «Физиологическая роль химических элементов и соединений», который рассчитан на разные группы (категории) школьников. В содержание курса включены современные научные знания и наиболее ценный опыт практической деятельности человека. Курс построен с учетом учебно-методических и материально-технических средств, кадровых возможностей школы, включает дополнительный материал, не содержащийся в базовых программах. Это позволяет развить интеллектуальный, творческий, эмоциональный потенциал школьников, помочь им оценить свои возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе. Информация данного курса способствует расширению знаний учащихся о сохранении, укреплении и формировании здоровья. Последовательность раскрытия роли химических элементов и их соединений на организм человека соответствует их расположению в периодической системе Д.И. Менделеева.

В тему «Металлы» и «Неметаллы» (по программе Л.С. Гузея IX класс) не включена информация о роли металлов как биогенов и как загрязнителей природной среды, о положительном и отрицательном воздействий химических элементов на организм человека. Знание физиологической роли химических элементов дает возможность решить проблему обеспечения организма необходимыми макро- и микроэлементами, создать эффективные способы профилактики и лечения заболеваний человека. Один из вариантов решения этой проблемы - включение в учебный план элективного курса «Физиологическая роль химических элементов и соединений», структура которого и время проведения (вторая, третья и четвертая четверти) не противоречат последовательности изучения материала о химических элементах и их соединениях в базовом курсе химии IX класса. Курс рассчитан на 17 часов (2 час в неделю).

Основные цели элективного курса «Физиологическая роль химических элементов и соединений»**:**

• вооружение учащихся знаниями о физиологической роли и последствиях загрязнения окружающей среды;

• создание условий для развития умения самостоятельно приобретать знания, используя различные источники информации;

• развитие внутренней мотивации обучения, повышение интереса к познанию химии;

• расширение и углубление предметных знаний по химии.

Задачи курса:

• закрепить, систематизировать и расширить знания учащихся о металлах и неметаллах, их строении, общих свойствах, применении;

• сформировать представления о специфических свойствах металлов и неметаллов, их двойственной роли в природной среде, последствиях воздействия металлов и неметаллов, их соединений на биологические системы;

• развивать социальную активность учащихся через установление межпредметных связей химии с историей, биологией, экологией, медициной;

• развивать общеучебные умения учащихся: осуществлять поиск информации в различных источниках, критически оценивать получаемую информацию, работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы.

Планируемый результат:

• Успешное и осознанное усвоение содержания курса.

• Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

• Сформированность достаточного уровня умения проводить самостоятельно поиск информации с использованием различных источников, умения анализировать информацию, выделять главное, преобразовывать ее в различные формы.

• Сформированность достаточного уровня деятельностно-коммуникативных умений: речевой компетентности, умения аргументировано отвечать на вопросы, умения представлять информацию и др.

На основании полученных знаний учащиеся должны знать *(предметно-информационная составляющая качества образованности):*

• понятия «биогенный элемент», «биологическая взаимозаменяемость»;

• двойственную роль металлов и неметаллов в природе;

• причины, источники и основные способы предупреждения загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами; влияние гипо- и гиперконцентрации металлов и неметаллов на состояние здоровья человека;

По окончанию курса учащиеся должны уметь *(деятельностно-коммуникативная составляющая качества образованности)***:**

• характеризовать физиологическую роль и действие избытка металла и неметалла на организм человека;

• характеризовать последствия загрязнения металлами и неметаллами окружающей среды;

• планировать и проводить химический эксперимент, прогнозировать и объяснять результаты;

• работать индивидуально и в группе, уметь применять приемы разделения труда и оказывать взаимопомощь;

• определять цель, выделять объект исследования, способы регистрации полученной информации и ее обработка;

• осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, критически оценивать ее, обрабатывать и представлять в различных формах.

Также следует выделить важную ценностно-ориентационную составляющую качества образованности:

• повышение мотивации учащихся к изучению химии, осознание роли химических знаний в жизни людей;

• расширение кругозора учащихся;

• формирование навыков экспериментальной деятельности;

• приобретение опыта сотрудничества, формирование самостоятельного критического мышления;

• понимание значимости личного опыта для дальнейшего изучения предмета.

Формами итоговых работ могут быть презентации сообщений по индивидуальным темам на семинарах, а также защита проектных работ.

Ниже предлагается календарно- тематическое планирование по курсу «Физиологическая роль химических элементов и соединений»:

№	Название тем	Кол-во часов	Организация учебной работы.
1.	Биогенные элементы	1	Рассказ учителя с элементами беседы, презентация, анкетирование
2.	Химические элементы – органогены. Углерод и азот.	1	Рассказ учителя с элементами беседы, работа в группах презентации
3.	Химические элементы – макроэлементы: 1) K и Na 2) Ca 3) Mg 4) P	4	Рассказ учителя с элементами беседы, работа в группах, презентации, фильм о кальции, магнии
4.	Химические элементы - жизненно необходимые элементы: 1) Fe 2) Cu 3) J	3	Рассказ учителя с элементами беседы, работа в группах, презентации, фильм о железе, йоде.
5.	Химические элементы - условно жизненно необходимые элементы: 1) Br и Si 2) Cl 3) S	3	Рассказ учителя с элементами беседы, работа в группах, презентации, фильм о кремнии.
6.	Химические элементы - токсичные микроэлементы: 1) Pb 2) Hg 3) Ag.	3	Рассказ учителя с элементами беседы, работа в группах, презентации
7.	Микроэлементы и витамины	1	Рассказ учителя с элементами беседы, презентации
8.	Защита проектов.	1	
	Итого	17	

В основном, в век развития интернета, при организации элективных курсов нет особых трудностей в должном учебно-методическом обеспечении. Применение информационно – коммуникативных технологий и проектного метода является наиболее приемлемым и подходящим для развития исследовательских способностей учащихся.

Включение элективных курсов в учебные планы школ, лицеев и гимназий позволит осуществить более глубокое ознакомление учащихся с прикладными направлениями химии и тем самым поможет им более осознанно выбрать будущую профессию.

Литература

1. Болотников В.А. Образование на старшей ступени во всех развитых странах является профильным // Преподавание истории и обществознания. – 2003. - № 9. – С.2-8.

2. Ермаков Д.С. Профильное обучение: проблемы и перспективы // Народное образование. – 2004. - № 7. – С.101-107.

3. Ермаков Д.С., Петрова Г.Д. Создание элективных учебных курсов для профильного обучения // Школьные технологии. – 2003. - № 6. – С.23-29.

4. Ермаков Д.С., Рыбкина Т.И. Элективные курсы: требования к разработке и оценка результатов обучения // Профильная школа. – 2004. - № 3. – С.6-11.

5. Ермаков Д.С., Шульмина Р.В., Попов М.В. Организация профильного обучения: сетевая модель, индивидуальный учебный план, зачетные единицы // Профильная школа. – 2004. - № 3. – С.12-17.

З.О. Унербаева, *Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Казахстан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ, БИОЛОГИИ

Использование компьютера в учебном процессе – (внедрение новых информационных технологий) – это попытка предложить один из путей, могущих интенсифицировать учебный процесс, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы. Способствует развитию логического мышления, интеллектуальной и творческой одаренности, культуры умственного труда, формированию навыков самостоятельной работы, а также оказывает существенное влияние на мотивационную сферу учебного процесса, его деятельностью структуру.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (передачу, распространение, раскрытие).

Информационные технологии – это совокупность методов и программно – технических средств, призванная снизить трудоемкость процесса использования информации [1]. Информационные технологии – это методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения, и использования информации.

Более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является компьютерная технология. *Компьютерные (новые информационные) технологии обучения* – это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Традиционно считается, что грамотность ребенок получает в начальной школе, где его учат писать, читать и считать. Это, несомненно, так. *Но современному обществу нужны новые способы деятельности,* что требует развитию у человека целого комплекса умений и навыков – поиска необходимой информации, ее обра-

ботки, предоставления другим людям, моделирования новых объектов и процессов, самостоятельного планирования и выстраивания своих действий. Наряду с обучением навыкам чтения, письма и счета важно учить детей использованию цифровой техники в качестве рабочего инструмента в учебе и повседневной жизни.

Цифровая среда, в котрой предстоит жить нашим детям должна привести к переосмыслению методов, обучения, и преподавания. Будущее формируется в школе. Наши сегодняшние ученики должны быть готовыми успешно интегрировать в это обществр и решить эту задачу помогает массовое внедрение ИКТ в образовательный процесс.

Информационные технологии можно классифицировать по их функциональному назначению:

- Презентации;
- Обучающие игры и развивающие программы;
- Дидактические материалы;
- Программы – тренажеры;
- Системы виртуального эксперимента;
- Электронные учебники;
- Электронные энциклопедии.

Презентации - это наиболее распространенный вид представления демонстрационных материалов. Презентации – это электронные диафильмы, но, в отличие от обычных диафильмов, они могут включать в себя анимацию, аудио и видеофрагменты, элементы интерактивности,то есть может быть предусмотрена реакция на действия пользователя. Презентации особенно интересны тем, что их может создать любой учитель, который имеет доступ к компьютеру, с минимальными затратами времени. Они активно используются для представления ученических проектов.

Дидактические материалы – сборники задач, диктантов, упражнений, а также примеры рефератов и сочинений, представленных в электронном виде, в виде простого набора файловых текстов.

Программы – транежеры выполняют функцию дидактических материалов. Современные программы – транежеры могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках.

Системы виртуального эксперимента – программные комплексы, позволяющие обучаемому проводить такие эксперименты, которые были бы невозможными по соображениям безопасности, финансовом соображениям.

Электронные учебники и учебные курсы объединяют в единый программный комплекс все или несколько выше описанных типов обучающих программ.

В электронных энциклопедиях объединены функции демонстрационных и справочных материалов. В соответсвии со своим названием они являются электронным аналогов обычных справочно-информационных изданий. В отличии от своих бумажных аналогов такие энциклопедии обладают дополнительными свойствами и возможностями: поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям, удобная система навигации на основе гиперссылки, возможность квлючать в себя аудио и видеофрагменты.

Одним из важных условий повышения качества вспомогательного процесса в целом, и урока в частности, успешного усвоения знаний детьми, формирование у них умений и навыков, является применение информационно – коммуникационные средства обучения, котроые способствуют, прежде всего, лучшей реализации принципа наглядности в обучении.

Использование разнообразных средств обучения, как традиционных, так и новых технологий, способно оказать значительную поддержку процессу преподавания в школе, повысит качество обучения обучающихся.

ИКТ могут быть использованы на всех этапах урока:

1. При объяснении нового материала:

• презентации;

• информационные Интернет – сайты;

• информационные ресурсы на дисках.

2. При обработке и закреплении навыков:

• компьютерные обучающие программы;

• компьютернык тренажеры;

• ребусы;

• компьютерные игры;

• печатный раздаточный материал (карточки, задания, схемы, таблицы, кроссворды без автоматической обработки результатов) – (цифровые таблицы);

• печатный иллюстративный материал.

3. На этапе контроля:

• компьютерные тесты (открытые, закрытые);

• кроссворды (с автоматической обработкой результата).

4. На этапе самостоятельной работы обучающихся

• цифровые энциклопедии;

• словари;

• справочники;

• таблицы;

• шаблоны;

• электронные учебники;

• интегрированные задания.

5. Для исследовательной деятельности обучающихся:

• Цифровые естественнонаучные лаборатории;

• Интернет.

Что дают уроки обучающим?

1. С удовольствием посещать предмет.

2. За счет повышенного интереса, существенно повышать качество знаний.

3. При помощи яркого наглядного материала, легко воспринимать лаже самый трудный материал.

4. Желание учиться ради познания, а не ради оценки.

5. Анализировать, сопоставлять события, действия, строить свои личные предположения и догадки на основе полученных знаний.

Что дают такие уроки?

1. Более ярко и образно проводить каждый урок, шире раскрывать каждую, даже самую сложную тему.

2. Использовать разнообразную наглядность (рисунки, фотографии, картины, схемы, тесты, тексты, музыку), которую трудоемко использовать обычным путем.

3. Повысить качество обучения за счет живого интереса ученика к предмету.

Итак, я убедилась, что с применением ИКТ на уроках, учебный процесс направлен на развитие, логического и критического мышления, воображения, самостоятельности. Учащиеся заинтересованы, приобщены к творческому поиску; активизирована мыслительная деятельность каждого. Процесс становится не скучным, однообразным, а творческим. А эмоциональный фон урока становится более благоприятным, что очень важно для учебной деятельности ученика.

Урок с применением ИКТ требует от учителя немалой подготовки методических материалов, зато составленные таблицы, схемы, наглядные пособия могут многократно работать на следующих занятиях. Это помогает улучшить организацию

урока, разнообразить его формы, повысить качество контроля знаний учащихся. Информационные технологии открывают новые возможности для совершенствования организовать самостоятельную и совместную работу обучающихся и учителей на более высоком уровне [2, 3].

Таким образом, использование информационно – коммуникационных технологий в школе – это не просто новое веяние времени, а необходимость и поиска нового смысла урока.

Современный урок невозможен без использования информационно – коммуникационных технологий, особенно это касается дисциплин естественно–научного цикла. Широкое использование понятным и запоминающимся. Использование виртуальных экскурсий значительно расширяет кругозор обучающихся и облегчает понимание сути химических производств. Но я считаю, что главное достоинство использования ИКТ на уроках химии – его использование при рассмотрении взрыво – и пожароопасных процессов, реакций с участием токсичных веществ, радиоактивных препаратов, словом, всего, что представляет непосредственную опасность для здоровья обучаемого [4, 5].

В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных заданий, но и развивать интеллектуальные, творческие способности обучающихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Обобщая вышесказанное, хочется пожелать коллегам: «Не бойтесь, экспериментируйте и у вас все получится, ведь только учитель, свободно владеющий современными формами работы, может побудить интерес у учащихся к своему предмету!».

Литература

1. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. – М.: 2005.

2. Зайнутдинова Л.Х. Новые информационные технологии. – Астрахань, 2006.

3. Унербаева З.О., Касымбекова К.О. Информационные технологии в изучении естественных дисциплин // мат. Межд-практ. конф. «Биологическое образование студентов и школьников: актуальные проблемы и пути их решения». 7-8 февраля 2014. – 147 – 151 с.

4. Кирюшкин Д.М., Полосин В.С. Методика обучения химии. – М.: Просвещение, 2005.

5. Избасарова Р.Ш. Применение информационных технологий обучения в процессе формирования естественнонаучных понятий в общеобразовательной школе: монография. – Алматы, 2011. – 272 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Т.А. Анисимова, *зав. отделом «Экологии и охраны природы», МОУ ДО «Экологический центр учащихся», г. Тирасполь*

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ДЕТЕЙ В ХОДЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В МОУ ДО «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УЧАЩИХСЯ» г. ТИРАСПОЛЬ

В настоящее время состояние окружающей среды ухудшается ускоренными темпами, поэтому экология как наука находится в центре внимания всего мирового

сообщества и экологическое воспитание, как никогда, является одной из актуальнейших проблем современности. [3] Формирование экологического мировоззрения у школьников – не просто одна из важнейших задач современного общества, это условие его дальнейшего выживания. Поэтому, важен тот научный багаж, фундамент знаний, который должен войти в мировоззрение нового поколения, стать основой его деятельности. Особая роль в решении этих социальных задач принадлежит дополнительному образованию [1].

Актуальность темы исследования заключается в том, что проблема формирования экологического мировоззрения для подросткового возраста, когда характерными чертами становления личности являются переоценка ценностей, выработка своего стиля поведения во взаимоотношениях с природой, окружающим миром, становится одной из первостепенных. Поскольку в подростковом возрасте происходит становление личности, осознание собственной значимости, именно в это время необходимо создать подросткам условия для формирования эколого-ориентированного мировоззрения, что будет способствовать проявлению на практике навыков природоохранной деятельности, положительной мотивации к получению объективных знаний о природе и потребности в освоении экологической культуры [2].

Цель исследования изучить особенности формирования экологического мировоззрения обучающихся в ходе образовательного процесса в учреждении дополнительного образования путем создания экологических отрядов.

Для реализации намеченной цели были определены следующие задачи:

- Выявить проблемы экологического состояния в городе;
- Научить учащихся агитационной работе;
- Уметь проводить практические экологические акции;
- Пропаганда и углубление экологических знаний среди учащихся города;
- Проведение массовых мероприятий с целью привлечения внимания детей к проблемам экологического состояния территории города

Материалом для написания данной работы послужили результаты деятельности экологических отрядов г. Тирасполь за период с 2009-2010 уч. года по 2013-2014 уч. год, которые организованы в 21-ом образовательном учреждении (ОУ) города (школы, лицеи и гимназия), с ежегодным количеством – около 600 учащихся. Возрастной состав детей – с 5-го по 9-ый классы.

При реализации намеченных задач применялись разнообразные методы работы:

-Словесные методы: рассказ, беседа, работа с книгой, дискуссия и др.;

-Наглядные методы: просмотр фотографий и видеофильмов, схем, плакатов, рисунков, проведение экскурсий;

-Практические методы: проведение природоохранных акций, рейдов, десантов;

-Диагностические методы, включающие анкетирование, тестирование, ранжирование;

- Агитационные методы: изготовление и распространение эко листовок и молний, выступление агитбригад, показ театральных представлений на экологические темы, освещение природоохранной работы в средствах массовой информации и др.;

- Мониторинг состояния окружающей среды в городе.

Экологический центр учащихся (ЭЦУ) г. Тирасполь является многопрофильным образовательным учреждением дополнительного образования детей, ориентированным на создание условий для получения учащимися знаний эколого-биологического, сельскохозяйственного, научного, декоративно-прикладного, творческого направлений. Основная цель деятельности ЭЦУ — привитие обучающимся навыков

экологической культуры, формирование у них глубоких экологических знаний, экологического мировоззрения, практических умений, а также расширение эколого-образовательного пространства города Тирасполь.

Для большего вовлечения подрастающего поколения в экологическое движение, приобщения школьников к вопросам охраны окружающей среды, организации практической природоохранной деятельности, проведения воспитательной и просветительской работы среди населения, на протяжении многих лет, в ЭЦУ активно ведется работа с экологическими отрядами города Тирасполь. Реализация данного направления стала возможным на основе создания единого воспитательного пространства в городе по природоохранной деятельности и экологическому образованию детей и подростков. Работа со школьниками проводится по комплексной, разноуровневой программе «Экология и жизнь». Образовательная деятельность в этой программе позволяет учащимся расширить знания о природе, осуществить практическое изучение экологии и природопользования, овладеть навыками практической экологической деятельности.

За период работы с экологическими отрядами с 2009-2010 уч. года по 2013-2014 уч. год по различным направлениям были получены следующие результаты:

В рамках эколого-просветительской деятельности были проведены информационные заседания активов отрядов, как на базе ЭЦУ, так и в виде выездных заседаний в школах города. Учащиеся получили природоохранные знания по разным темам: «Охрана водных ресурсов Приднестровья», «Вода – источник жизни на Земле», «Кицканский лес – вчера, сегодня, завтра…», «Красная книга ПМР», «Энергосбережение – действуем вместе!», «По заповедным тропам Земли», «Час доброты. Мы в ответе за тех, кого приручили», «Сохраним первоцветы Приднестровья» и др.

Большое внимание уделяется мероприятиям, направленным на пропаганду Здорового Образа Жизни среди подростков. Для старшеклассников организуются семинары, круглые столы на темы: «Курение-знак беды», «Осторожно - еда!», проводятся диспуты: «Мир без алкоголя», «Наркомании твёрдое – нет!», организуются психологические игры, тренинги, демонстрируются фильмы, которые наглядно показывают последствия употребления Психоактивных веществ. Для учащихся среднего школьного возраста проводятся интеллектуально-интерактивные игры «Быть здоровым–здорово!», «Шагать по жизни в ногу со здоровьем» и др. Специалистами Центра проводятся мастер-классы, семинары, например, по изготовлению новогодних композиций «Новогодние фантазии» в рамках операции «Ель», организуются экскурсии в Республиканский Ботанический сад, в зоомузей ПГУ, где юные экологи знакомятся с многообразием растений и животных родного края, редкими и исчезающими видами флоры и фауны, занесенными в Красную книгу ПМР.

Все полученные знания, юные экологи закрепляют на практике.

Практическая деятельность включает в себя республиканские и городские акции «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой», «Покормите птиц зимой», акции «Зеленая волна», «Марш парков и скверов», «Любимому городу – чистоту и заботу», направленные на озеленение территорий ОУ, благоустройство городских парков, скверов и пришкольных территорий. Практическая деятельность включает природоохранные операции, например, «Покормите птиц зимой», «Подари птицам дом» рейды и ревизии по охране хвойных и раннецветущих растений и др.

3. Агитационно-пропагандистская деятельность направлена на пропаганду экологических знаний, вопросов охраны природы среди широких масс населения. В рамках агитационной деятельности проводятся эколектории по природоохранным операциям на темы: «Живи, ёлочка», «Прилетайте, мы вас ждём!», «Охрана и привлечение птиц», «Не губите первоцветов», социологические опросы на темы:

«Бездомные животные», «Экология и молодёжь», «Энергосбережение начинается с тебя!», «Будущее воды зависит от нас», «Мы за здоровый образ жизни!», «Сохраним первоцветы Приднестровья», выпуск экологических листовок и молний [4].

4. Эколого-художественная деятельность дает возможность молодому поколению выразить свое отношение к экологии родного края в творчестве - это творческие задания, городские конкурсы: «Экологическая палитра», «Агитбригада», «Эко частушки», конкурс утиль костюмов «Бал цветов», «Волшебная страна – феерия от утиля», конкурс видеопрезентаций «Студия юного эколога представляет…», фотоконкурсы «В гармонии с природой», «Цвети мой край родное Приднестровье», «А природа горько плачет» и др. Работы участников демонстрируются на городских выставках, где наши жители могут познакомиться с творчеством юных экологов.

Регулярно проводятся городские слеты юных экологов «Ради жизни на земле», на которых подводятся итоги работы экологических отрядов, награждаются призеры и победители городских конкурсов.

Результаты участия экологических отрядов в природоохранных мероприятиях.

Таким образом, деятельность Учреждения Дополнительного Образования детей – ЭЦУ выполняет важные функции в образовательно-воспитательном пространстве города при формировании экологического мышления и мировоззрения подрастающего поколения.

• выполняет роль организатора большинства интеллектуальных мероприятий экологической направленности для учащихся школ города;

• предоставляет возможность для реализации образовательных проектов в сфере экологического образования, расширяет спектр образовательных услуг, направленных на формирование экологических знаний, экологической культуры, экологического мировоззрения;

• обеспечивает преемственность и взаимовлияние между школьными знаниями и практическим применением этих знаний, умений и навыков в практике активного природоохранного воздействия (разработка и защита экологических проектов, исследовательская работа по изучению природных комплексов, др.);

• расширяет и углубляет знания, придает им практический вектор. Участие детей в городских и республиканских экологических мероприятиях формирует понимание, что у экологических проблем нет границ и только грамотные, ответственные

Уровень мероприятий		Учебный год за период исследования									
		2009 -2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
		Кол-во меропр.	Кол-во участн.	Кол-во меропр.	Кол-во участн.	Кол-во меропр.	Кол-во участн.	Кол-во меропр.	Кол-во участн.	Кол-во меропр.	Кол-во участн.
Конкурсы, ИОУ, студен. конференции	Межд.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
	Респ.	-	-	1	2	-	-	2	2	-	-
	Город.	7	478	8	341	6	382	11	972	5	252
	Итого	7	606	9	343	6	382	13	974	6	257
Природоохранные акции, операции	Межд.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Респ.	1	396	3	859	3	598	2	403	2	572
	Город.	11	5559	6	4783	8	4056	8	3074	7	3292
	Итого	12	5955	9	5642	11	4654	10	3477	9	3864
	Всего:	19	6561	18	5985	17	5036	23	4451	15	4121

и знающие природу специалисты смогут обеспечить нашей республике охрану и будущее устойчивое развитие.

Выводы

1. В условиях современной экологической ситуации важна экологизация всей системы образования и воспитания подрастающего поколения. Необходимо учитывать один из принципов экологического образования - принцип непрерывности процесса обучения и воспитания. [5]

2. Работа в учреждениях дополнительного образования значительно расширяют возможности учебно-воспитательного воздействия на обучающихся в становлении и развитии их взглядов на необходимость охраны природной среды. [6]

3. Важной составляющей деятельности Экологического центра учащихся является интеграция с учреждениями основного образования.

4. Работа экологических отрядов – не эпизодические мероприятия, а целостная, спланированная круглогодичная система учебной, трудовой, исследовательской, просветительской, эстетической и культурной деятельности учащихся.

5. Экологическое движение способствует развитию и становлению личности, не только самостоятельно действующей и думающей, но и согласовывающей свои действия с коллективом, умеющей привлечь к своей деятельности других людей и оказать поддержку своим товарищам.

6. Учащиеся, участвующие в экологической деятельности, получили углубленные знания о видовом разнообразии флоры и фауны родного края, способах их охраны.

7. Анализ исследования показал, что ведущим показателем сформированности экологических знаний является практическая деятельность обучающихся и степень проявления интереса и желания участвовать в природоохранных мероприятиях.

8. Разнообразные формы массовых мероприятий со школьниками города позволяют реализовать ряд важнейших положений концепции экологического воспитания: способствуют актуализации знаний, умений, навыков, их практическому применению.

9. Планомерная, последовательная эколого-просветительская работа с населением способствует осознанному отношению к природе, приводит к повышению уровня экологического сознания.

Литература

1. Литвинова Л.С. Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. М.: 5 за знания, 2005 г. С. 208

2. Литвинова Л.С. Развитие экологической культуры детей в образовательных учреждениях/ Л.С.Литвинова, О.Е.Жиренко // Воспитание детей и молодежи. – 2008. – № 1. –С.36–47. – Методика организации школьного экологического объединения; Линейка, посвященная началу экологического месячника;

3. Молодова Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию. Мн.: ОО «Современная школа», 2005. С. 512

4. Рыбцова Л.Н. Проведение анкетного опроса в образовательном учреждении // Справочник заместителя директора школы. –2008.–№ 5.–С. 19– 41

5. Саранов А.М., Сергеев Н. Н. Система непрерывного экологического образования учащихся: инновационный поиск // Экологическое образование: концепции и технологии. Волгоград, 1996. С.145-155.

6. Теплов Д. JI. Экологическое воспитание в системе дополнительного образования // Социокультурные аспекты экологического воспитания подростков / Под ред. Н. С. Дежниковой. Выпуск №2. М.: Гос. НИИ семьи и воспитания, 2000 г. С.43-50.

С.Н. Артёменко, *воспитатель-методист I квалиф. категории*
С.И. Буглак, *воспитатель II квалификационной категории*
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребёнка № 2»

ПЕЙЗАЖНАЯ ЖИВОПИСЬ, КАК СПОСОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ МДОУ

Человек вступает в определенные отношения с природой. Он приспосабливается к природной обстановке, сам, изменяясь под ее влиянием, и, конечно, преобразует своей деятельностью эту природную среду. И это преобразование на сегодняшний день - древняя проблема взаимосвязи человека и природы, которая приобрела новое, подчас грозное звучание. Выход из сложившейся ситуации может быть найден только в том случае, если человечество обретет новое мировоззрение, новый сознательный взгляд на взаимодействие общества с природой и изменит практику жизнедеятельности.

Дошкольное детство - это начальный этап становления человеческой личности. К.Д. Ушинский называл природу великой воспитательницей: «Побудить же в детях живое чувство природы – значит возбудить одно из самых благодетельных, воспитывающих душу влияний».

Главная цель экологического воспитания - формирование начал экологической культуры: правильного отношения ребенка к окружающей его природе, к себе и людям как части природы. Экологически воспитанная личность характеризуется сформированным экологическим сознанием, экологически ориентированным поведением и деятельностью в природе, гуманным, природоохранным отношением.

Все выдающиеся мыслители и педагоги прошлого придавали большое значение природе как средству воспитания детей: Я.А. Коменский видел в природе источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли; революционеры-демократы (В.Г. Белинский, А.И. Герцен и др.) говорили о необходимости приобщения детей к природе, к возбуждению стойкого и глубокого интереса к ней, без которого невозможно накопление разнообразных сведений об окружающих предметах. Известно, какое большое значение придавал природе К.Д. Ушинский, он был за то, чтобы «ввести детей в природу», чтобы сообщать им все доступное и полезное для их умственного и словесного развития.

Многолетнее изучение проблем экологического образования позволило исследователям выйти на определение экологической культуры, которая, по мнению И.Д. Зверева, ИТ. Суравегиной, должна быть связна с социально-нравственной деятельностью, вызывающей потребность в улучшении окружающей среды. Экологическая культура личности строится на базе понимания закономерностей живых систем и уважения жизни, и ее главным показателем является социальная и индивидуальная экологическая ответственность за события в природе и жизни людей.

Академик Б.Т. Лихачев рассматривает экологическую культуру как производное от экологического сознания. Она должна строиться на экологических знаниях и включать в себя глубокую заинтересованность в природоохранной деятельности, грамотное ее осуществление, богатство нравственно-эстетических чувств и переживаний, порождаемых общением с природой.

Итак, понятие экологической культуры соединяет в себе: знание основных законов природы; понимание необходимости считаться с этими законами и руководствоваться ими во всякого рода индивидуальной и коллективной деятельности; выработку чувства ответственного отношения к природе, окружающей человека среде, здоровью людей.

Формирование элементарных экологических знаний у дошкольников - это средство образования в их сознании реалистических знаний об окружающем мире, основанных на чувственном опыте. Эти знания необходимы для формирования материалистического миропонимания.

Итак, начальное звено в системе непрерывного экологического образования – дошкольное детство. А главная цель экологического воспитания и образования в дошкольном учреждении – воспитать защитников природы, дать элементарные экологические знания, научить детей быть милосердными, любить и беречь природу своего края, бережно распоряжаться её богатствами.

Н.Н. Кондратьева, Л.М. Маневцева в программе «Детство» ставят следующие задачи по ознакомлению детей с природой: удовлетворить детскую любознательность, не подавив при этом интереса к узнаванию природы; сформировать необходимые для разностороннего развития ребенка представления о ней; воспитание у детей элементов экологического сознания, ценностных ориентаций в поведении и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социальной и природной среде и здоровью; обогащение личного опыта положительного, гуманного воздействия ребенка с природой; расширение экологически ценных контактов с растениями и животными, объектами неживой природы.

Эти требования могут быть выполнены при условии ознакомления детей в первую очередь с близкой им природой родного края, так как формирование знаний ребенка дошкольного возраста осуществляется в процессе непосредственного общения с окружающим миром.

Влияние родной природы каждый из нас в большей или меньшей степени испытывал на себе и знает, что она является источником первых конкретных знаний и тех радостных переживаний, которые часто запоминаются на всю жизнь.

Дети всегда и везде в той или иной форме соприкасаются с природой. Природа – неиссякаемый источник духовного обогащения. Зеленые леса и луга, яркие цветы, бабочки, жуки, птицы, звери, движущиеся облака, падающие хлопья снега, ручейки, даже лужицы после летнего дождя - все это привлекает внимание детей, радует их, дает богатую пищу для их развития.

Однако, далеко не все может быть правильно понято детьми при самостоятельном общении с природой, далеко не всегда при этом формируется правильное отношение к растениям и животным. Ввести ребенка в мир природы, сформировать реалистические представления – знания о ее объектах и явлениях, воспитать способность видеть красоту родной природы, любовь, бережное и заботливое отношение к ней – важнейшие задачи детского сада.

Для ознакомления детей с природой педагогу дошкольного учреждения требуется огромный запас знаний из разных областей науки о природе, понимание закономерностей ее развития, умение правильно, с позиции материалистической диалектики, объяснить связи между предметами и явлениями, происходящими в природе. Особенно важно изучить природу своей местности: пронаблюдать сезонные изменения, составить календарь, научиться распознавать наиболее распространенные растения и животных, знать, где можно их встретить.

В процессе ознакомления детей с природой в детском саду используются разнообразные методы: наглядные (наблюдения, рассматривание картин, демонстрация слайдовых презентаций), практические (игровой метод, труд, элементарные опыты), словесные (рассказ, чтение художественных произведений, беседы).

В наше время неспокойных раздумий о кризисе во взаимоотношениях человека и природы, поисков путей сближения цивилизации и окружающей среды пейзажное искусство предстает зачастую мудрым учителем. В произведениях минувших

эпох, в лучших полотнах современности оно демонстрирует, как входит природа в человеческое сознание, претворяясь в символ, лирическое раздумье или тревожное предупреждение.

«Эстетическое чувство, получаемое человеком от природы, должно возвыситься на ступень эстетического вкуса, приобретаемого воспитанием и развитием». В.Г.Белинский.

Руководствуясь, выше сказанным, мы, в нашем дошкольном учреждении используем работы приднестровских художников.

Пейзажная живопись является одним из самых лирических и эмоциональных жанров изобразительного искусства. Знакомство детей с этим жанром способствует их эмоциональному и эстетическому развитию, воспитывает доброе и бережное отношение к природе, её красоте, пробуждает искреннее, горячее чувство любви к своему краю, родной земле. Художественный пейзаж помогает развивать эстетический вкус, образное и ассоциативное мышление, воображение, самосозерцание.

Художники стремятся найти те пейзажные мотивы, которые были бы выражением типичного приднестровского ландшафта, равнины, невысокие холмы, берега реки. (Татьяны Шумы «Озеро в лесу», Владимира Шумы «Днестр», «Виноградники»)

Пейзажное искусство помогает развивать эмоциональную отзывчивость к эстетической стороне окружающей действительности: создавать ситуации для созерцания красивых видов и объектов природы; показывать детям красоту всех периодов суток, отдельных явлений и состояний природы: ветра, дождя, неба в разных погодных и сезонных явлениях. (Л. Глущенко «Перед грозой», А. Кузьменко «Зимний вечер», И. Масийчук «Суиерки»).

В результате ознакомления с природой дети подходят к пониманию переход одного времени года в другое, могут назвать существенные признаки наступающего времени года: изменение цвета листвы, выпадение и таяние снега и др.; рассказать о периодичности развертывающегося сезона, выделяя его начало, разгар (середину) и конец («В начале осени еще тепло, это золотая осень»;«В середине зимы, в январе, самые большие морозы»). Такие высказывания детей можно расценивать как результат осмысленного обобщенного восприятия. А углубить эти представления помогают работы: В. Паленова «Золотая осень», В. Цыганова «Зима».

Приобретенные в детстве умения видеть и слышать природу такой, какая она есть в действительности, вызывает у детей глубокий интерес к ней, расширяет их знания, способствует формированию характера и интересов. В этом убеждают нас биографии многих ученых-естествоиспытателей (К.А. Тимирязева, И.В. Мичурина) писателей, художников и композиторов (А.С. Пушкина, М. Пришвина, И. Левитана, П. Чайковского и т.д.).

Специалисты по эстетическому воспитанию считают, что эстетика природы является основой для формирования соответствующего отношения к ней. Воздействуя на эмоции ребёнка своими качествами (совершенством формы, разнообразным изменчивым колоритом) природа вызывает эстетические чувства. Это способствует появлению и проявлению отношения к объектам и явлениям природы. Природа пробуждает любознательность ребёнка, воздействует на его органы чувств, активизирует сенсорное развитие, формирует чувство прекрасного. Ребёнок познаёт красоту окружающего мира через восприятие красоты природы.

Хочется закончить словами В.А. Сухомлинского: «Мир, окружающий ребёнка – это, прежде всего, мир природы с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой. Здесь, в природе, вечный источник детского разума».

Г.М. Брадик, *к.п.н., доцент*
И.В. Гуцу
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ

Для того чтобы выжить на Земле, человеку нужны стабильные условия существования в окружающей среде. Однако совершенно очевидно, что наш нынешний образ жизни на Земле ведет к разрушению ее тонкой оболочки, поддерживающей жизнь, ведет к нашей собственной гибели. Наше отношение к природной среде имеет некоторую специфику. Биологически человек представляет собой лишь часть единой природной системы. И в то же самое время человеческое общество призвано эксплуатировать эту систему в целом для того, чтобы производить материальные блага. Парадоксальное положение, которое мы занимаем в природе, играя одновременно роль ее представителя и эксплуататора, мешает нам правильно понять ее.

Каждый вид жизни связан с множеством других. Эти связи богаты своим разнообразием и восхищают своей сложностью.

Приспособление организмов к условиям окружающей среды, так же как и изменения состояния среды под воздействием жизнедеятельности, - процессы очень медленные. Изменения форм воздействия животных и растений на среду происходят вместе с появлением новых видов в медленном процессе биологической эволюции. Они становятся заметными по прошествии многих миллионов лет.

Положение коренным образом изменилось с появлением человек. Как и любая другая популяция живых существ, человечество использует ресурсы окружающей среды и вносит изменения в ее состояние: в структуру среды, в баланс и круговорот веществ, в баланс и круговорот энергии. Оставаясь биологически неизменным, человек быстро меняет формы своего взаимодействия со средой, расширяя диапазон условий своего существования, вовлекая новые элементы среды в производственную деятельность и увеличивая свое воздействие на среду.

С каждым годом усугубляется экологическое состояние страны. Принято считать, состояние экологии - есть показатель культуры страны, совести правительства. Мы еще не подошли к пониманию того, что нужно сохранять не просто природу, а живую природу.

Неумолимо приближается ситуация, когда: «Все меньше вокруг нас живой природы, все больше окружающей среды» (Р. Рождественский).

Считается, что на сохранение здоровой экологической среды должно выделяться из бюджета 5% национального продукта (у нас выделяется на много меньше).

Основным условием выживания человека являются изменение духовной установки людей, стратегии и тактики отношения к природе. Природа - форма существования живой материи. Надо освободиться от понятия «человек - господин природы». Надо воспитывать с ранних лет в семье, детском саду святость к природе. В природе нет локальных изменений, природа - целостная система: все связано со всем (основной закон Вернадского). Необходимо экологическое образование всех специалистов.

Приднестровская Молдавская Республика, несмотря на свои небольшие размеры, отсутствие гор и морского побережья, отличается мозаичностью и контрастностью ландшафтов. Территория ПМР является одной из самых густонаселенных на территории СНГ. Вот почему она отличается большой освоенностью, природа большой измененностью, а в здоровье молодежи наблюдается ухудшение.

Большая плотность населения, высокая освоенность территории, большая нагрузка на окружающую среду вредными выбросами и отходами жизнедеятельности человека создают реальную угрозу для среды его обитания. Поэтому экологическое образование на территории ПМР требует особого внимания и разработки концепции его развития.

Экологическая обстановка на этой территории стоит в центре внимания органов государственного управления, общественности и населения на протяжении нескольких десятков лет.

Тесная связь между состоянием окружающей среды, условиями жизни и здоровья населения является в настоящее время неоспоримым фактом. Последовательный системный анализ показателей здоровья свидетельствует, что имеется целый ряд неблагоприятных тенденций здоровья детей. Заболеваемость новорожденных за последние пять лет возросла почти в 2 раза, увеличилась частота врожденных аномалий на фоне связанного с этим роста детской смертности.

За время обучения в начальной и средней школе у детей почти в 5 раз возрастает частота нарушений зрения, в 3 раза - патология органов пищеварения и опорно-двигательного аппарата, в 2 раза - патология сердечно-сосудистой системы и психические расстройства. Негативное влияние образовательного процесса в сегодняшней школе создало даже соответствующие термины: «школьная близорукость» (близорукость, приобретенная в школе, как результат зрительного переутомления, нарушения ряда гигиенических требований), «дидактоневроз» - невроз, полученный в результате педагогических воздействий на ученика, «школьная аллергия» - реакция отказа от посещения школы и т.п.

Причин приводящих к таким катастрофическим последствиям состояния здоровья много. Главная из них - изменение экологии человека, которое произошло под воздействием самых различных факторов: климатических, природных, техногенных, социальных, экологических, политических, культурных и религиозных, которые, в конечном счете, определяют образ жизни человека. Разрабатываемые оздоровительные экологические программы для разных категорий населения должны:

1. Обеспечивать защиту от каждой группы неблагоприятных факторов.
2. Составные части должны быть взаимно дополнять друг друга.
3. Отвечать требованиям гарантированной безопасности (физический и психический уровни).
4. Сохранять целостным воспитание, формирование личности.

Последнее особенно актуально в связи с участием в комплексных программах оздоровления представителей всех специальности: педагогов, врачей, психологов, экологов и т.д. Каждый из них вносит свой вклад в воспитание, поэтому они должны стоять на одном фундаменте формирования будущего гражданина нашей страны и не противоречить друг другу. Экологическое образование, как фактор формирования здоровой личности, представляет собой непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной сферы.

Поэтому экологические образования не есть некое обособленное направление, это новый смысл и цель всего образовательного процесса - уникального средства сохранения и продолжения развития человеческой цивилизации.

Г.М. Брадик, *к.п.н., доцент*
В.Е. Федоров, *к.э.н., доцент*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

МЫ И ПРИРОДА

Устойчивость земной биосферы нарушена в результате экологически непродуманной деятельности человечества. Глобальный масштаб и общемировая значимость экологических проблем признан мировым сообществом. Значительная часть природных и подавляющее большинство искусственных экосистем находятся в неустойчивом, кризисном состоянии. Нарушаются условия нормального функционирования различных подсистем биосферы, их «сосуществования» и совместимости, обострения кризиса может обернуться экологической катастрофой, реально угрожающей развитию человечества. Активная экологическая политика государств и всего мирового сообщества, направленная на ликвидацию этой угрозы и стабилизацию экологической ситуации, является насущной потребностью современности. При этом одинаковую важность имеют как глобальные, так и локальные аспекты экологических проблем.

На 55-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 7- 8 сентября 2000 г. на Саммете тысячелетия была принята Декларация прав Земли, одним из принципов которой является: «Способствовать изучению экологической стабильности и развивать открытый обмен знаниями и их повсеместное применение».

Само по себе признание факта надвигающегося глобального экологического кризиса способствует все более широкому распространению в системе непрерыв-

ного экологического образования коэволюционного миропонимания. При этом, экологические законы не только затрагивают материальную и духовную культуру, но и оказывают влияние на социальные процессы, протекающие в обществе.

Так, закон Приднестровской Молдавской республики «Об охране окружающей природной среды» ставит пять важных социальных задач:

- всеобщность, комплексность и непрерывность экологического воспитания и образования;
- обязательность преподавания экологических знаний в учебных заведениях;
- профессиональная экологическая подготовка руководящих работников и специалистов;
- распространение экологических знаний;
- научные экологические исследования.

С момента образования ПМР эта проблема не утратила своей актуальности и приобрела статус составной части государственной политики. Политика государства в области окружающей среды преследует следующие цели:

- сохранение безопасной для существования живой и неживой природы окружающей среды;
- защиты жизни и здоровья населения от отрицательного воздействия, обусловленного загрязнением окружающей природной среды;
- достижения гармоничного взаимодействия общества и природы;
- охрана, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов.

С этой целью создано природоохранное законодательство, разрабатываются и реализуются природоохранные программы и мероприятия, ведется экологическое обучение и воспитание населения.

Конституция ПМР среди основных социальных прав человека и гражданина предусматривает право на благоприятную окружающую среду, то есть ту окружающую среду, состояние которой соответствует установленным в экологическом законодательстве критериям, стандартам и нормативам, касающимся ее: чистоты; ресурсоемкости; экологической устойчивости; видового разнообразия; эстетического богатства.

Составными элементами данного права являются:

- право на достоверную информацию о состоянии окружающей среды;
- право на возмещение ущерба, причиненного здоровью человека или его имуществу в результате экологического правонарушения.

Законодательство ПМР относит к основным обязанностям человека и гражданина и «бережное отношение к природе и окружающей среде», что предусматривает: соблюдение правил пользования лесами; соблюдение правил и сроков охоты; запрет разрушения или ухудшения среды обитания животных; соблюдение правил использования водных ресурсов. Нормативно–правовой основой взаимодействия общества и природы являются Конституция Приднестровской Молдавской Республики, закон ПМР «Об охране окружающей среды», другие нормативно-правовые акты.

Важным направлением природоохранной деятельности государства, наряду с другими, является создание особо охраняемых объектов республиканского природно-заповедного фонда.

В природно-заповедный фонд ПМР входят природные заповедники, заказники, национальные природные парки, памятники природы, редкие или находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные, отнесенные к видам, занесенным в «Красную книгу Приднестровской Молдавской Республики». Заповедники – это типичные или редкие природные комплексы, включая растительный, животный мир, геологические и палеонтологические ценности и т.д. подлежащие полной охране.

Территории заповедников навечно изымаются из хозяйственного оборота, служат эталонами природы и предназначаются для выполнения научных исследований в интересах народного хозяйства. Заповедники являются высшей формой организации охраны природных комплексов. Заповедники находятся в полном государственном управлении и собственности.

В месте впадения реки Ягорлык в реку Днестр расположен заповедник Ягорлык в котором под охраной государства находятся природные комплексы рек Днестр, Ягорлык и прилегающих к ним территорий. Заказники – это природные комплексы, предназначенные для сохранения или воспроизводства одних видов природных ресурсов в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других видов природных ресурсов. В Слободзейском районе на реке Турунчук расположен ихтиологический заказник.

Кроме создания особо охраняемых объектов природоохранное законодательство предусматривает:

1. Экономические меры по обеспечению охраны окружающей природной среды:

- учет и социально-экономическая оценка природных ресурсов;
- планирование, финансирование и материально-техническое обеспечение экологических программ и мероприятий;
- лицензирование комплексного природопользования;
- лимитирование природопользования;
- платность использования природных ресурсов и загрязнения окружающей среды;
- создание экологических республиканских и местных внебюджетных фондов;
- создание общественных фондов охраны окружающей природной среды;
- проведение экологического страхования и экономического стимулирования охраны окружающей среды.

2. Стандартизация и нормирование в области охраны окружающей среды, которые производятся с целью установления комплекса обязательных норм, правил, требований по охране окружающей природной среды, использованию природных ресурсов и обеспечению экологической безопасности.

3. Государственную экологическую экспертизу, проводимую с целью проверки соответствия хозяйственной и иной деятельности экологической безопасности общества. Она строится на принципах обязательности, научной обоснованности и законности ее выводов, широкой гласности и участия общественности, независимости и вневедомственности ее организации и проведения.

4. Наблюдение, прогнозирование, учет и информирование в области охраны окружающей природной среды:

- мониторинг окружающей природной среды;
- создание кадастров (количественных, качественных и иных характеристик) природных ресурсов;
- государственный учет объектов, вредно влияющих на состояние окружающей природной среды;
- информирование о состоянии окружающей природной среды.

Контроль в области охраны окружающей природной среды:

- наблюдение за состоянием окружающей природной среды, изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы;
- контроль за рациональным использованием природных ресурсов, оздоровлением окружающей природной среды, соблюдением требований природоохранного законодательства и нормативов качества природной среды.

Все направления природоохранной деятельности ПМР решают следующие задачи:

- регулирование отношений в области охраны, использование и воспроизводства природных ресурсов;
- обеспечение экологической безопасности;
- предупреждение и ликвидация отрицательного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду;
- сохранение природных ресурсов, генетического фонда живой природы, ландшафтов и других природных комплексов, уникальных территорий и природных объектов, связанных с историческим или культурным наследием.

Главная цель экологического образования сегодня - становление экологически культурной личности, воспитание культурной личности в контексте новой экологической парадигмы основывается на создании условий для развития личности свободной и ответственной за свое существование в мире.

Свобода и ответственность - вот те два регулятива, которые должны быть положены в эколого-образовательную педагогическую систему, способную помочь в становлении личности, готовой воплощать в жизнь идеи устойчивого развития.

Экологическое образование перестает быть элементом сопровождения, «фоновым компонентом» существующей образовательной схемы и становится доминантной во всех разделах образовательных стандартов и технологиях обучения, новая образовательная цель, в соответствии с необходимостью формирования экоцентристского мировоззрения может быть сформулирована как «от образования об окружающей среде - к образованию для окружающей среды».

Задачи экологического образования:

- развить представление о человеке как о части природы, о единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человека без сохранения биосферы с определенным запасом экологического разнообразия;
- обучить грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной среде, в том числе и его профессиональной деятельности;
- воспитать в человеке любовь и бережное отношение к окружающей его природе.

Экологическое образование человек реализуется в течении всей своей жизни. Система экологического образования ПМР включает:

- образовательные учреждения;
- образовательные программы.

Экологическое образование ПМР подразделяется на четыре уровня:

- экологическое образование в дошкольном образовательном учреждении;
- экологическое образование в общеобразовательном учреждении;
- экологическое образование в учреждении профессионального образования;
- экологическое образование в учреждениях пост дипломного образования.

В учреждениях профессионального образования экологическое образование имеет три направления:

- обучение на специальных (экологических факультетах, отделениях по специальным учебным планам и учебным программам;
- обучение на факультетах (специальностях) естественной направленности (географические, биологические, химические, физические) предусматривает изучение отдельной дисциплины «экология» и спецкурсов экологической направленности;
- обучение экологии на технических факультетах (специальностях), которое предполагает решить следующие задачи:

- развить представление о человеке как о части природы, о единстве и ценности всего живого, невозможности выживания человека без сохранения биосферы с определенным запасом биологического разнообразия,

- обучать грамотному восприятию явлений, связанного с жизнью человека в природной среде, в том числе и его профессиональной деятельности,

- внедрить новые перспективные «экологически чистые» ресурсоэнергосберегающие технологии и методы природопользования.

Профессиональное образование должно создать условия для:

- формирования экологического мышления, основанного на экологическом императиве,

- формирование представления о биосфере как о гаранте жизни человечества.

Под экологическим образованием ПМР понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, а также ценностных ориентации, поведения и деятельности.

Все это будет способствовать обеспечению ответственного отношения приднестровцев к окружающей природной среде и здоровью.

В.В. Волкова, *зам. зав. по образовательной деятельности*
Т.А. Яковлева, *воспитатель I квалификационной категории*
МОУ «Рыбницкий детский сад общеразвивающего вида № 12»

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Окружающая природа - непосредственный источник, из которого дети черпают свои первые впечатления. Ребенок впервые сталкивается с миром зверей. Птиц, насекомых, растений. Он с удивлением и интересом рассматривает жука и бабочку, следит за стремительным полетом птицы и распускающейся веточкой. Перед пытливым взором ребят открываются многие стороны жизни животных и растений.

Интерес к природе, является стимулом развития бережного отношения к природе. Воспитание бережного отношения к природе идет от углубления имеющихся интересов к формированию новых знаний, чувств, умений, а от них – к интересу на более высокой ступени. Иногда дети ломают ветви деревьев, кустарников, разоряют муравейники птичьи гнезда, мучают животных. Объясняется это тем, что у них вовремя не был поддержан интерес к сообществу живых организмов и ее охране, не были сформированы нравственные чувства и природоохранные мотивы. Интерес к природе у дошкольников проявляется: в стремлении познать природу (живую и неживую); в чтении (слушании) книг о природе; в деятельности по защите природы; в увлечениях, связанных с природой.

Обострение противоречий между природой и социумом породило множество проблем, успешное решение которых зависит от экологической культуры каждого человека.

Опираясь на накопленный наукой опыт изучения данной проблемы (И.Д, Зверев, С.Н. Глазычев, И.Т. Суравегина и др.), мы рассматриваем экологическую культуру как совокупность научных знаний об исторически сложившемся в различных культурных эпохах опыте взаимодействие человека и природы; способность человека к рациональному и эмоциональному восприятию окружающего мира и себя в нем; готовность к природоохранной деятельности.

Современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии повышения социально-экологической культуры и грамотности всех людей, начало становления, которых приходится на первые семь лет. Дошкольный возраст - ответственный период жизни человека, период бурного физического и психического развития, интенсивного накопления представлений об окружающем мире, который выступает фундаментом для последующих этапов жизнедеятельности.

Все сказанное позволяет обратиться к рассмотрению понятия «социально-экологическая культура», которое является частью общей экологической культуры человека и обладает рядом ее признаков. Вместе с тем это явление характеризуется своими специфическими особенностями. По мнению В.С. Шиловой, социально-экологическая культура представляет собой научный феномен, отражающий человеческое общество в аспекте его отношений с окружающей средой в процессе непосредственного взаимодействия с ней по поводу использования природных и культурных богатств... С точки зрения психолого-педагогической науки социально-экологическая культура личности выступает интегральным показателем усвоения ребенком системы социально-экологических представлений, знаний, умений, опыта творческого и эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде.

В дошкольном возрасте закладываются основы экологической культуры. Здесь дети впервые попадают в мир знаний о природе. Дальнейшее их отношение к природе во многом будет зависеть от того, осознают ли они ее ценность, насколько глубоко будет, воспитано в дошкольнике чувство бережного отношения к природным объектам. Формирование ответственного отношения к природе - сложный и длительный процесс. Конечным результатом должно быть не только овладение детьми определенных знаний, но умение и желание активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду.

Бережное отношение человека к природе складывается постепенно, под влиянием окружающей действительности и, в частности, обучения. Однако наблюдения показывают, что дети дошкольного возраста не всегда умеют вести себя на природе. Они ломают деревья, рвут раннецветущие растения, забирают птенцов домой. Чтобы научить их понимать природу, чувствовать ее красоту, беречь ее богатства, нужно прививать им эти чувства с самого раннего детства, когда их интерес к окружающему миру велик. Поэтому в детском саду необходимо пробудить в детях интерес к окружающей природе, к наблюдениям за растениями и животными.

Экологическое образование должно начинаться с самого раннего возраста, когда дети особенно восприимчивы к добру и любознательны. Крайне важно, чтобы в этот момент рядом с ребенком находился умный грамотный наставник.

Вопросы экологической культуры были подняты на Первой Всероссийской научно-практической конференции в Красноярске в 1991 г., на которой ряд ведущих специалистов сформулировали свое понимание этих проблем.

Д.В. Владышевский сущность экологической культуры связывает с природопользованием, осознанием опасности и недопустимости безудержного использования ресурсов планеты, с переходом к общенациональному сбережению природы. А это должно быть связано с самоограничением личного: потребления и поиском оптимальных норм производственного потребления.

Со своей стороны, В.С. Мухина, Н.Н. Поддьяков, Т.А. Репина и другие отмечают, что представления дошкольников (часто носят фрагментарный, неустойчивый, диффузный характер. Они, по мнению В.С. Мухиной, не обладают четкостью, определенностью и систематизированностью, свойственной понятиям. Однако представления более живо, ярко отображают действительность, постепенно приобретают гиб-

кость, подвижность. И как подчеркивается в психолого-педагогической литературе, актуализируясь в тесной связи со знаниями, функционирующими в речевом плане, (эти представления успешно используются детьми в общем ходе их познавательной деятельности). Инновационные подходы к разработке преемственного по сути содержания дошкольного и начального образования актуализируют задачу разработки непрерывного социально-экологического развития детей этих возрастных этапов.

Важной подсистемой экологической культуры является отношение к природе. Психологи (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.Н. Мясищев, С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин и др.) рассматривают категорию отношения в аспекте личности как ее проявление. Отношение всегда имеет эмоциональную окраску, оно субъективно и выражается в поступках, практических действиях, деятельности.

Н.Н. Кондратьева отмечает: именно знания о живом организме, его целостности, связи со средой обитания оказали влияние на формирование у детей бережного, заботливого отношения к растениям и животным, к сохранению среды их жизни.

Знания о природе влияют на становление сознательного отношения: под влиянием обучения дети начинают понимать причинные связи и зависимости в природе, начинают учитывать их в своей деятельности, поведении. Убедительно это показано в исследовании И.А. Комаровой.

Появляющееся у детей хорошее отношение к природному окружению - это результат специальной организации педагогического процесса. В одних случаях эффект достигается включением детей в практическую деятельность (трудовую, поисковую, изобразительную), в других - подключением дополнительного материала (чтение литературных произведений, демонстрация картин, просмотр телепередач и пр.), в третьих - взаимодействием, общением с живыми существами (особенно животными).

П. Плохий обращает внимание на правильное поведение взрослых, их отношение к растениям, животным, среде их обитания, доброжелательная атмосфера, исходящая от них, становятся факторами воспитания в детях положительного отношения к природе.

Воспитательное значение природы трудно переоценить. Общаясь с животными, растениями, человек становится чище, добрее, мягче. В нем пробуждаются лучшие человеческие качества. Человек живет и развивается за счет природы, ему нужен чистый воздух, кристально чистая вода, экологически чистые овощи и фрукты. Главная задача экологического воспитания, начиная с детского сада, - прививать любовь к природе, навыки бережного отношения к ней

Природа - это вся вселенная с существующим в ней органическим (живым) и неорганическим (неживым) миром. Растения и животные, находясь в тесной связи и взаимозависимости между собой и условиями неживой природы, создают свои определенные сообщества (биоценозы, экологические системы), которые в быту мы называем лесом, лугом, степью, водоемом. Состав этих сообществ обусловлен сходством требований, входящих в них видов растений и животных к физическим условиям мест обитания. Приспособление организма к условиям среды проявляется в сезонных явлениях природы, в строении органов у животных и растений, а также в различных способах передвижения, питания, повадках животных, в различных потребностях растений в свете, влаге, воздухе, температуре. Значение природы в жизни людей велико и многообразно, так как она является источником материальных и культурных благ человека.

Ознакомление дошкольников с природой - это средство образования в их сознании реалистических знаний об окружающей природе, основанных на чувственном опыте и воспитании правильного отношения к ней.

Неправильные представления часто служат причиной недоброжелательного отношения детей к животным, уничтожения ими лягушек, ежей, полезных насекомых. Это не только наносит вред природе, но и отрицательно действует на психику детей, ожесточает их. Исправить имеющиеся неправильные представления значительно труднее, чем образовать новые, правильные. Вот почему очень важно, чтобы у детей уже в дошкольном возрасте формировались верные сведения о природе. Поэтому, без приближения детей к природе и широкого использования ее в воспитательно-образовательной работе дошкольного учреждения нельзя решать задачи всестороннего развития дошкольников - умственного, эстетического, нравственного, трудового и физического.

При ознакомлении детей с живой природой большое значение имеют вопросы роста и развития живых существ. Они оказывают большое влияние на формирование личности ребенка, диалектической направленности мышления, предпосылок и первичных элементов материалистического мировоззрения. М.Н. Скаткин неоднократно подчеркивал, что знания о живой природе отличаются диалектичностью, отражающейся в процессах роста и развития живых существ, в явлениях одновременной изменчивости и тождественности объектов. Чтобы определить происходящие изменения, необходимо сочетать наблюдение (по возможности непрерывное), дающее представление о характере преобразований и о временной последовательности явлений, с теоретическим мышлением, позволяющим вскрыть неподдающиеся наблюдению компоненты изменения ситуации, адекватно отразить весь процесс в целом. Особую роль в понимании изменении играет сопоставление, которое позволяет выявить устойчивые и меняющиеся признаки объекта.

Специфика природных объектов, особенно живых, которые требуют бережного отношения, ограничивает возможности детей в использовании практических приемов для познания их свойств. Труд в природе - это непосредственное практическое действие с объектом природы, которое позволяет познать лишь некоторые свойства ограниченного числа объектов. Выделение и познание различных признаков живых объектов в основном происходит посредством наблюдения, то есть, в контексте познавательной, а не практической деятельности. Разнообразные признаки живого объекта (окраска, размер, форма, пропорции) являются не только опознавательными, но и несут совершенно особую смысловую нагрузку - отражают особенности состояния в жизни живого существа, особенности его роста, развития, степень обеспеченности жизненно важными компонентами внешней среды. Дифференцирование этих качеств и их постепенного изменения совершенно необходимо для правильного познания живой природы.

В педагогических исследованиях, касающихся ознакомления дошкольников с ростом и развитием живых существ, рассматриваются преимущественно зависимости жизни растений и животных от факторов внешней среды. Вопрос о том, как у дошкольников складываются представления о самом процессе изменения живого существа по ходу его роста и развития, изучен недостаточно.

Для образования у детей представлений о росте и развитии живых существ необходимы последовательные и целенаправленные наблюдения за этим процессом. В тех случаях, когда отсутствует такой опыт, дети самостоятельно создают представления по аналогии. При организованном и целенаправленном обучении у детей можно сформировать полноценные динамические представления о росте и развитии растений и животных в процессе регулярных наблюдений за живыми существами, которые становятся важным фактором умственного воспитания детей: у них формируются отчетливые представления о закономерности изменений природных объектов, о протяженности этих изменений во времени, понимание специфической взаимосвязи расту-

щего, развивающегося живого существа и факторов внешней среды, обеспечивающих его выживание, а также способность прогнозировать дальнейшие изменения. Такое знание уже на уровне представлений позволяет ребенку лучше понимать свойства живого организма, служит основой выработки правильного отношения к растениям и животным, способности самостоятельно корректировать свое поведение по отношению к живому. Восприятие природы помогает развивать такие качества, как жизнерадостность, эмоциональность, чуткое, внимательное отношение ко всему живому.

В процессе ознакомления детей с природой необходимо осуществлять нравственное, физическое, трудовое, эстетическое воспитание. В нравственном развитии ребенка особое место занимает воспитание у него любви к родной природе и бережного отношения к живому. Наличие в детском саду животных и растений, за которыми они сами ухаживают, помогает воспитывать у них такие качества, как бережное отношение к природе, любовь и привычку к труду, ответственность за порученное дело. Очень важно при этом, чтобы дети получали радость от процесса и результата труда, чтобы работа на земельном участке развивала мышцы и укрепляла их нервную систему.

Формирование положительного отношения дошкольников к природе - это важное направление экологического воспитания оно отражает результат всей эколого-педагогической работы с детьми, является конечным ее продуктом и показателем. Под «правильным» понимается такое отношение, которое сложилось на знании конкретных экологических зависимостей между любым живым организмом и средой его обитания. Без учета потребностей конкретного растения, животного невозможно правильное, а значит, гуманное взаимодействие с ним. Под «осознанным» подразумевается то, что ребенок владеет пониманием экологических зависимостей на вербальном уровне: он может сам сказать, пояснить (при хорошем развитии речи), почему надо так поступать, или (при недостаточном развитии речи) понимает слова взрослого, который ему объясняет, просит, запрещает. При этом имеется в виду, что эмоциональный аспект отношения присутствует в нем как обязательный, так как он обеспечивал весь процесс его формирования.

Осознанно-правильное - это общее (базовое) отношение дошкольника к природе, в разных ситуациях и у разных детей оно может иметь эстетический, этический или познавательный оттенок. Красивое в природе, например с экологических позиций, рассматривается совершенно однозначно: прекрасно любое живое существо, которое находится в оптимальных (т.е. полностью соответствующих его потребностям) условиях, в которых оно полноценно растет, развивается и функционирует. Им можно любоваться - это красота здорового организма, живущего в благоприятной среде. Другому (хилому, слабому из-за плохих условий) - надо сочувствовать и помогать.

Экологическое воспитание – это новое направление дошкольной педагогики, которое отличается то традиционного ознакомления с природой. Процесс взаимодействия ребенка с растительным и животным миром противоречив. Эволюционное отношение к нему может проявится у ребенка как в нравственном, так и в безнравственном поступке. Это связано с незнанием дошкольника правил взаимодействие с объектами природы. Поэтому важно формировать у детей дошкольного возраста представления о природе и формы отношения к ней. Осознанно правильное отношение вырабатывается при условии тесного контакта и различных форм взаимодействия ребенка с растениями и животными, имеющимся в помещении, на участке детского сада и дома.

Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является забота о будущих поколениях. Правильно используя различные методы воспитания, педагог может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность.

Литература

1. Айкин Г.А. Как сделать экологическое воспитание эффективным? // Начальная школа. №8. 2008. - С. 54-57.

2. Ашиков В. Путь к экологическому человеку // Дошкольное воспитание. № 7., 2001.

3. Бобылева Л. Интерес к природе как средство экологического воспитания дошкольников. // Дошкольное воспитание. - №7., 2005. - С. 10-15.

4. Бутенко Н. Организация взаимодействия ребенка дошкольника с природой // Детский сад от А до Я. - № 6, 2005.

5. Зюзина Л.А. Приобщаем ребенка к природе // Управление Дошкольным Образовательным Учреждением. - № 8, 2005.

6. Клепинина З. Шаги к экологической культуре // Начальная школа. (ПС - №9. 2007 г.) С. 3-8.

7. Латохин Д.А. Гуманитарное экологическое образование и воспитание: цели, задачи и содержание // Начальная школа. - №11, 2008. - С. 95-96.

8. Лучич М.В. Детям о природе. - М.: Просвещение, 1989.

9. Маханева М.Д. Система экологического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста // Управление. - №2 (20), 2005. - С. 56-58.

10. Николаева Н.И. Теория и методика ознакомления дошкольников с природой. - М. , 2004 г.

11. Николаева С. Формирование начал экологической культуры // Дошкольное воспитание. - № 10, 1992. - С. 26.

12. Хайбулаева У.М., Недюрмогомедов И.М., Цатуров В.Н. Формирование экологической культуры у старших дошкольников // Педагогика. - №3, 2008. - С. 17-21.

Е.Г. Голодная, Л.П. Макаровская, М.Д. Куржос, Т.А. Рыбкина
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 25 общеразвивающего вида»

ФИЗКУЛЬТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Экологическое воспитание в наше время становится важнейшим направлением педагогики детства. Почему? Во-первых, экологически грамотное поведение человека - залог выживания человечества, в общем, для всех нас доме – на планете Земля. Во-вторых, приобщение к природе дает возможность наилучшим образом приобщить ребенка к красоте, гуманности и здоровому смыслу… Малыш ближе нас к природе в прямом смысле этого слова, хотя бы потому, что мал ростом. Трава ему действительно по пояс, цветы поднимают свои венчики к самым его глазам. Но и клубы выхлопного дыма плывут малышу прямо в лицо, и груды мусора контейнера угрожающе нависают над головой…

Поняв особенности взаимоотношений малыша и природы, мы получаем неограниченные возможности развить в нем лучшие человеческие черты, вовремя обнаружить и поддержать таланты, укрепить здоровье.

Удивительный мир природы встречает ребенка морем звуков, запахов, сотней загадок и тайн, заставляет смотреть, слушать, думать, двигаться.

Известно, что физкультурно-экологическая работа позволяет, повысит уровень здоровья детей, за счет своей доступности, универсальности и высокой эффективности, создает привычку у детей использовать физические упражнения в повседневной жизни, способствуют формированию у детей активного отношения к своему здоровью.

Именно физическая культура по образному выражению В.К. Больсовича, является естественным мостиком, позволяющим соединить социальное и биологическое в развитии человека.

Физическая культура и экологическое воспитание имеют общую цель - понимание ценности жизни и здоровья, формирование культурной личности. Возможностью реализаций этой цели является физкультурно-оздоровительная работа.

На основе интеграции физического образования и экологического воспитания был построен педагогический подход к организации физкультурно-экологической работы. Данный опыт предусматривает включение в содержание физкультурно-экологических занятий использование упражнений и подвижных игр, имитирующих объекты и явления живой и неживой природы; сообщение детям знаний, способствующих сохранению и укреплению здоровья в условиях неблагоприятной экологической обстановки; организацию и проведение прогулок, походов и экскурсий, при выполнении физических упражнений в условиях естественной среды; применяется структура и содержание физических занятий, досугов и бесед экологического содержания для детей старшего возраста; применяются методы и формы работы по физкультурно - экологическому образованию с родителями дошкольников и педагогами ДОУ.

Самые маленькие жители Земли – дети. Они объединяют вокруг себя очень многих взрослых (родителей, родственников, воспитателей) в физкультурно-экологическом образовании, которое может развиваться и совершенствоваться в рамках практического и экологического воспитания детей.

Главной целью физкультурно-экологического воспитания является формирование физической и экологической культуры личности детей, под которой следует понимать совокупность экологического сознания с повышением уровня физической подготовленности.

Физическая культура обладает большими возможностями и преимуществами перед другими видами деятельности, потому что дети любят заниматься разнообразными физическими упражнениями, которые приносят им удовольствие, развивают творчество, мышление. А, если в такую форму работы мы будем больше внедрять различные теоретические знания экологического содержания, то данная форма как физкультурно-экологическое занятие досуга и развлечений могут приносить положительные результаты: с одной стороны, дети получают необходимый уровень знаний, а с другой стороны, будут заниматься любимым видом физических упражнений, укрепляя тем самым свое здоровье.

Как экологическое, так и физическое образование воспитывают в ребенке важные качества личности, необходимые ему в дальнейшей жизни и правильное отношение к экологии и физической культуре. Такое отношение может быть сформировано, если систематически, если на протяжении всего пребывания ребенка в детском саду занимать его с разнообразием физических упражнений и экологическими факторами и проблемами, которые его окружают и демонстрируют их связь со средой обитания, вовлекают в практическую деятельность, предоставляя возможность наблюдения, обобщения.

Экологическая культура, по некоторым источником, включает: соответствующие идеалы и ценности; нормы поведения; экологическую ответственность, чувство «гражданина планеты Земля». Считается, что формирование экологической культуры – это единство решения трех проблем: широкое разъяснение гибельных последствий загрязнения среды обитания; использование экологического подхода к организации экономики и других сфер жизни и деятельности общества; формирование экологического сознания.

Очевидно, что первая и вторая проблемы всецело зависят от успешного решения третьей, ибо, если человека отличает экологического сознания, ему не надо ничего разъяснять - он все сделает сам и наилучшим образом.

Воспитание экологической культуры - долгий путь формирования правильных способов взаимодействия с природой. Чем раньше начинается воспитание, тем ощутимее результаты, поэтому начинать его необходимо уже с первых шагов ребенка по родной земле. Понимание элементарных связей, существующих в природе, чувство сопереживания всему живому, действенная готовность его созидать, восприятие красоты природы, понимание самоценности здоровья, бережное отношение к предметам рукотворного мира – вот составляющие экологической культуры, формирование которых способствует полноценному развитию личности маленького ребенка.

Природа, по глубокому убеждению В.А. Сухомлинского, должна быть «не каким-то придатком, фоном умственных интересов, а самой сутью жизненной среды» так как многогранная духовная жизнь в годы детства требует постоянного общения детей с природой. Только в ходе такого общения и взаимодействия с природой возможно становление и развитие личности ребенка.

Большинство изменений в мире природы человек может заметить, почувствовать и пережить только вне стен помещения, в непосредственном контакте с природой. Поэтому так важно ввести ребенка в природу с детства. Выходя на прогулку, взрослые должны сознавать, что для детей это путешествие в большой, многообразный мир. Ребенок исследует окружающий мир, тянется красивому, яркому. Все это он может увидеть в природе, и все удивляет и радует. Мы, взрослые, вводим ребенка в этот прекрасный мир природы, раскрываем перед ним его тайны и законы, воспитываем правильное отношение к природе, потребность в ее познании, а значит, можем и должны помочь ребенку в освоении элементарных природоведческих знаний. В развитии умения познавать мир природы, приобщить его к элементарному труду по созданию благоприятных условий для жизни живых существ. На этой основе воспитывается заботливое отношение ко всему живому в ближайшем окружении. Поэтому так важно специально учить ребенка всматриваться, любоваться, радоваться и восхищаться красотой мира природы, воспитывать наблюдательность и любознательность, доброе, бережное отношение и объектам природы.

Важно помочь ребенку открыть для себя окружающий мир природы, полюбить его как общий дом, равно необходимый всем, кто в нем живет. Именно это должно найти отклик в душе каждого ребенка. Решить эту задачу можно, если активно приобщать ребенка к миру природы.

Из опыта можно сказать, что для повышения эмоционального фонда занятий целесообразно использовать и элементы фольклора и художественного слова – потешки, загадки, пословицы, стихи, подобранные в соответствии с темной занятий, например, «По тропинку мы пойдем, грибы - шишки мы найдем», (дети идут и собирают шишки) и т.д. Элементы фольклора на занятиях активизируют двигательную и познавательную деятельность детей, и обеспечивают полноценное физическое, умственное развитие.

В итоге мы видим, что одним из существенных условий реализаций физкультурно-экологической работы является осуществление комплексного воздействия на сознательную, эмоционально-чувствительную и деятельную сферы личности ребенка.

Литература

1. Васильева А.И. Учите наблюдать природу. - Минск 1972
2. Саморукова С.А. Ознакомление дошкольников с природой. Изд. 2-е. М., 1973.

3. Мир природы и ребенок. Под ред. Л.М. Маневцовой и П.Г. Саморуковой. СПб.: Акцидент, 1998

4. Николаева Н.С. Юный эколог. Программа и условия ее реализации в детском саду. – М., 1999

5. Николаева Н.С. Теория и методика экологического образования детей. Изд. 2-е М., 2005

6. Богуславская З.М. Учебная деятельность детей дошкольного возраста // Психология личности и деятельности дошкольника. – М.,1965

А.Н. Зинченко, *воспитатель-методист*
А.С. Торбина, *логопед*
В.М. Дороганич, *воспитатель*
А.В. Рашагула, *воспитатель.*
МДОУ «Рыбницкий д/с № 3 комбинированного вида»

ЭКОЛОГИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Дошкольное детство – начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в находящемся вокруг нас мире. В этот период закладывается положительное отношение к природе, к «рукотворному миру», к себе и к находящимся вокруг нас людям.

На протяжении учебного года воспитатель проводит с детками каждодневный уход за жителями уголка природы. В утренние часы воспитатель привлекает деток в совместную деятельность, которая в различных возрастных группах получает различную форму и организацию.

Педагогическое общение воспитателя с детьми в этом мероприятии получает особенно глубокое значение: дошкольники обучаются видеть, какие условия нужны тому либо иному живому существу, обучаются найти, что ему не хватает в этот момент, обучаются фактически делать трудовые действия, в первый раз овладевают орудиями труда. Общение преподавателя сводится к доброжелательному объяснению, точному показу, поддержке в каждом случае, когда ребёнок затрудняется. И непременно при общении воспитатель обязан отыскать вероятность выхвалить ребёнка, причём не один, а некоторое количество раз на протяжении всего мероприятия: в начале похвала вселяет уверенность в ребенке, в середине – это похвала-поддержка, в конце – основная похвала как результат неплохого поступка, который сделал малыш. Такое педагогическое общение вместе с детьми по созданию условий для жителей уголка природы чрезвычайно быстро увеличивает экологическую воспитанность детей.

Циклы наблюдений за жителями уголка природы и участка детского сада – ещё одно постоянное мероприятие каждого дня, которое проводится на протяжении учебного года. Каждый цикл имеет различные наблюдения за одним объектом, их численность зависит от возраста детей: в старших группах – 8-10 наблюдений. Наблюдения одного цикла проводятся поочередно друг за другом с разрывом в 2 – 3 дня.

Отдельно взятое наблюдение – это короткое (5-12 минут) педагогическое мероприятие познавательной направленности, которое проводится с маленькой группой(4-7)детей в уголке природы либо со всей группой на участке. В зависимости от содержания наблюдения могут проводиться в различные режимные моменты: до и после завтрака, на прогулке, перед обедом и в вечернее время. К примеру, следить

за тем, как дремлют рыбки, птицы, естественно, лучше вечером. Следить за тем, как морская свинка с удовольствием поедает листья одуванчиков, принесенные детьми с улицы.

На протяжении учебного года проводятся такие циклы наблюдений: за расцветающими растениями участка и песком в песочнице (сентябрь); за аквариумными рыбками (октябрь – ноябрь); за елью, ночным небом (декабрь); за зимующими птицами на участке и птицей в клеточке (январь – февраль); за ростом лука на подоконнике, ветками деревьев в вазочках (февраль – март); за просыпанием мать-мачехи и одуванчиков на участке (апрель – май); за божьей коровкой (в весенне-летнее время). Обозначенные циклы наблюдений типичны для подавляющего большинства дошкольных учреждений ПМР, их осуществление формирует у детей крепкий фундамент конкретных познаний о природе наиближайшего окружения, развивает умения взаимодействовать с ней. Регулярно в будничной жизни проводятся наблюдения за погодой, – одну неделю в месяц дети раз в день разглядывают небо, уточняют какие осадки, имеется ветер либо его нет, по одежде определяют степень тепла и мороза.

Находящаяся вокруг нас природа – родник развития не только ума, но и высоконравственных эмоций малыша. Чрезвычайно принципиально начать вызвать у малыша позитивное отношение к предметам и явлениям природы. Самым действующим средством для этого будут нередкие, конкретные наблюдения.

Ухаживая и следя за птичкой, рыбками, белкой, ежом, детки обучаются заботливому и бережному отношению к ним, выясняют, чем и как их необходимо подкармливать. Ответная реакция животного на заботу и ласку малыша, его привязанность к ребенку развивает в детях доброту и сердечность. Общаясь с животными, дети выясняют немало нового, увлекательного из их жизни.

При верном руководстве наблюдением находящегося вокруг ребенка, он старается понять, что отлично, а что нехорошо; всем сердечком переживает доброту и зло; обучается ощущать прекрасное и неприглядное, обучается «говорить» с птицей и цветком, солнцем и ветром и любить их.

Природа – это первый эстетический воспитатель малыша. Наблюдая за природой, малыш выучится созидать, воспринимать и дорожить её красотой. Всякое наблюдение – это познавательная деятельность, требующая от детей интереса, сосредоточенности, умственной активности, потому что оно короткое. Педагогическое общение воспитателя с детьми принимает познавательную окраску: преподаватель задает точные, конкретные вопросы, мобилизующие детей на поиск информации, слушает их ответы, благосклонно реагирует на любое сообщение. И наиболее основное – восхваляет за верный ответ, похвалой подводит к поиску информации. Циклы наблюдений, сопровождаемые познавательным общением воспитателя с детьми, развивает в них внимательность, прочный энтузиазм к природе.

Заполнение календаря природы – ещё одно дело каждодневной жизни, которое связано с наблюдениями. Воспитатель с детьми каждый день отмечает погоду. В младших и средних группах воспитатель помогает детям после прогулки найти рисунки с явлениями природы, какие видели на улице. Совместно они одевают картонную куколку, так же как сами дети были одеты, «выпускают» её погулять. В старших группах воспитатель обучает ребят в календаре природы найти и закрасить дни недели, значками обозначить погодные явления, рисовать древо и покров земли в соответствии с их сезонным состоянием на этот момент.

В разгар зимней подкормки воспитатель пользуется календарем наблюдений за птицами: дети ищут рисунки с изображением птиц, которых наблюдали на участке, а дети по старше отмечают их значками – галочками определенного цвета.

Ещё одна разновидность календаря – это картинки, отображающие поочередно рост какого-нибудь растения. Это может быть луковица в банке, посаженная в воду для проращивания зелени; веточки различных деревьев, установленные в конце зимы в вазу для наблюдения за распусканием почек, развертыванием молоденьких листочков; проращивание зёрен, рост и формирование какой-нибудь огородной либо цветочной культуры. Во всех вариантах, картинки, изготовленные через определенный промежуток времени, отображают последовательность роста и развития растения, его зависимость от наружных критерий жизни.

Заполнение календаря – это совместная практическая работа, в процессе которой воспитатель учит детей искать нужные клетки, отмечать значками либо рисунками те явления природы, какие они видели, учит детей умению применять и распознавать знаки. В особенности важно то, что в календарях отражаются закономерные конфигурации природы: рост и формирование растений при соответственных критериях, сезонные конфигурации живой и неживой природы. Заполненный календарь превращается в графическую модель, на которой сразу представлены все конфигурации.

Обучая детей, отмечая с ними тот либо другой календарь, воспитатель использует познавательное общение с дошкольниками, – указывает, в каком месте и что нужно нарисовать, объясняет, исправляет, – в общем, благосклонно способствует им овладеть этим делом. Без сомнения, что такая совместная работа и общение развивают разум детей и личность в целом.

В каждодневной жизни с дошкольниками разрешено проводить мероприятия, насыщенные различными видами деятельности и имеющими огромный развивающий смысл. Могут быть полезны и увлекательны для детей выходы на природу в ближайшие места. Воспитатель может проводить с детьми непродолжительные прогулки, имеющие одну конкретную задачу, экскурсии, а может провести поход на полдня.

Походы и экскурсии с детьми в природу раскрывают им ни с чем несравнимые живые и прекрасные воспоминания о красе и запахе цветов, зелени, осенней листвы, о разноголосой трели птиц, о необычной форме белоснежных кучевых туч и т.д.

Старших дошкольников можно подключить, в природоохранительные акции, социально важные мероприятия, какие могут быть проведены в дошкольном учреждении вместе с сотрудниками и детьми, а может быть, и при участии родителей. Акции, как всегда, приурочены к известным датам, имеющим публичный смысл, поэтому они имеют большой резонанс, огромное воспитательное действие на дошкольников, служат неплохой природной пропагандой между родителями.

Дети старшего дошкольного возраста имеют возможность участвовать в таких акциях, какие им понятны, затрагивают их интересы, жизнедеятельность. К ним, относятся, к примеру, «Зелененькая елочка – живая иголочка» – акция по сбережению живых деревьев, против массовой их вырубки к празднику Нового года.

Доступные и понятные для ребят акции проводят к всемирным событиям, как День воды, День Земли. Дети немало используют воду и к старшему дошкольному возрасту понимают её важность, смысл для жизни всех живых существ. Поэтому акция по охране воды, аккуратно и бережливого её расходования оказывает воздействие не только на детей, но и на их родителей.

Педагогическое значение развлечений и досугов содержится в том, чтобы у детей был позитивный отклик на природу. Эмоции рождают отношение, действуют на личность малыша в целом, поэтому развлечения и досуги проводятся постоянно, заканчивая ими сезон либо какой-нибудь значимый блок (однако не чаще 1-го раза в 1,5 – 2 месяца). В сценариях данных мероприятий содержится тот материал, который детям отлично знаком.

Один из более важных – праздник ко Дню Земли, который проводится весной в апреле. Он формирует масштаб всеобщего видения планеты, её важность для людей, зарождает влюбленность к собственной Отчизне и природе.

Огромные способности в воспитании экологических эмоций по отношению к окружающему миру заложены в играх, а именно в дидактических.

Игра содействует углубленному переживанию детей, расширению их представлений о мире. Чем разные по содержанию игровые действия, тем увлекательнее и эффективнее игровые приемы.

Проведение игр в природных условиях находят свои трудности: дети отвлекаются, рассматривают различные предметы, людей и т.д. Поэтому в таковых играх желательно использовать эстетически оформленный материал, выдумывать оригинальные игровые моменты, вызвать у детей добиться поставленных задач. Из опыта воспитателей видно, что зачастую они прибегают к поддержке сказочного персонажа – Гриба-лесовика, в наряд которого переодевается воспитатель. С помощью сказочного персонажа проводится любая игра, к примеру «Грибная полянка», «Осенний лес», «Построй домик животному», «Изготовь лекарство» и т.д. Игра также оформляется и с помощью музыкального сопровождения. Дети очень довольны проведением таких игр, участвуя в которых они имеют все шансы победить, делая упор на свои познания.

Огромную роль в экологическом образовании дошкольников играет практическая, исследовательская деятельность в естественных условиях. К огорчению, настоящие дети, в особенности городские, имеют очень ограниченные способности для общения с природой. А так как экологическое образование должно начинаться с объектов ближайшего окружения, с которыми малыш встречается в будничной жизни, то процесс обучения станет неэффективным без эмоционального восприятия деревьев, зелени, закатов, рассветов, и этого не произойдет, ежели учить природу сообразно картинам и фотографиям даже самого лучшего изображения.

В каждом городе, поселке имеются прекрасные объекты природы для наблюдения: деревья, зелень, насекомые, птицы. Учить их лучше в процессе проектно-исследовательской деятельности.

Работая с детьми, а именно по теме «Экологическое воспитание», педагоги обучают любого малыша любить и беречь природу и считают, что добиться данной цели без поддержки и помощи семьи невозможно.

Посещение детей на дому – издавна позабытая форма работы, а как она сближает педагога с семьей! Такое посещение способствует спланировать и вести различные беседы с родителями: о значимости обучения у детей любви к животным, к природе, к родному краю, посоветоваться, какая для этого необходима литература, энциклопедии, открытки, аудиозаписи (голоса птиц, шорох листвы и т.п.), разные диафильмы.

Огромное значение имеет привлечение родителей участвовать в конкурсах, праздниках, выставках. В нашем дошкольном учреждении заблаговременно вывешивается цветное, красочное объявление о проведении мероприятия. Взрослые не остаются в стороне: они собирают картинки, фото, приготовляют совместно с детьми работы из природного и бросового материала. Работа любой семьи не остается без внимания. Родители и дети награждаются памятными призами, благодарственными письмами. Проводятся выставки: «Наилучший осенний букет», «Дары осени», «В гостях у сказки», «Природа и мы» и т.д.

Традицией стало наблюдение и ухаживание за зимующими птицами. В данной работе уже существует определенная система:

1. В родительском уголке выставляются советы для родителей: как обратить внимание детей на природу, применяя материал данных тем «Спасите синицам», «Птицы и люди», «Они остались перезимовывать, мы им станем помогать».

2. Раз в год проводится праздник посвященный «Дню птиц». В сценарии праздника – конкурс «Наилучший домик для птиц»; выставки «Корм для различных птиц», «Лесная столовая», «Чей корм вкуснее». Взрослые изображают плакаты, приносят корм для птиц, совместно с детьми развешивают на деревьях изготовленные ими домики и кормушки.

Для родителей оформляется «Колонка о природе», где помещаются статьи, пословицы, загадки согласно теме, приметы и т.п. Педагоги подбирают консультации для родителей, к примеру, о целительных свойствах лесных ягод: «Как нужно готовить варенье», «Смородина – родник здоровья», «Малина – в каждом доме» и т.д.

Чтобы узнать, как относятся родители к вопросу об экологическом воспитании, проводится опрос родителей, согласно данной темы. Ответы родителей обнаруживают увлечения взрослых и детей, выявляют трудности, требующие педагогической поддержки.

Непрерывно необходимо находить новейшие пути сотрудничества с родителями. Так как у нас с ними одна задача – воспитывать грядущих созидателей жизни. Какой человек – такой мир, который он формирует рядом с собой. Надеемся, что наши дети, когда подрастут, будут беречь и любить все живое.

Литература

1. Аксенова З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2008. - 128 с.

2. Зверев А.Т. Экологические игры. Изд. 2-е. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», ЗАО «Дом педагогики». 2001. – 56 с., ил.

3. Николаева С.Н. Юный эколог: Программа экологического воспитания в детском саду. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ,2010. – 112 с.

4. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. – М.: Просвещение, 2006. – 223 с.

5. Рыжова Н.А. Деревья – наши друзья. – М.: Линка-Пресс, 2009. – 256 с., ил.

Н.И. Ермакова, *ынвэцэтор де истории*
ши штиинце сочиале, град дидактик супериор,
ИМЫ «Шкоала медие де културэ женералэ Ташлык,
районул Григориопол»

ПРОЕКТ ЕКОЛОЖИК «ФОРМАРЯ КОМПОРТАМЕНТУЛУЙ ЕКОЛОЖИК ЛА ЕЛЕВЬ»

«Тотул а ешит бун дин мыниле пэдурий, пентру а деженера ын мыниле омулуй» скрия Ж. Ж Руссо. Чивилизация модернэ, дезволтатэ одатэ ку индустриализаря, с-а фондат пе идея кэ омул есте стэпынул супрем ал натурий, де ла каре требуе сэ змулгэ максимум фолоасе. Драгостя пентру натурэ требуе сэ фие о компоненцэ есенциалэ а компортаментулуй уман. Медиул ынконжурэтор репрезинтэ тоталитатя факторилор екстернь ын каре се афлэ фиинцеле ши лукруриле. Протежаря медиулуй есте о проблемэ че требуе сэ-й преокупе ну доар пе еколожь, чи ши пе тоць: адулць ши копий. Астфел, ау фост дате уйтэрий милениile де конвецуире армониоасэ а омулуй ку медиул сэу натурал ши шь-а фэкут лок о менталитате инкоректэ традусэ ын атитудинь каре мержяу де ла индиференцэ пынэ ла агресиуне инконштиентэ ымпотрива медиулуй. Консечинцеле практичилор иреспонсабиле с-ау акумулат трептат ажунгынду-се ла контураря унор превизибиле дезастре еколожиче. Куноаштеря натурий, а медиулуй ынконжурэтор, ку тоате феноменеле сале биоложиче

ши небиоложиче есте нечесарэ пентру формаря унор ноциунь, идей, конвинжерь, рационаменте, а унуй компортамент адекват ши а конштиинцей еколожиче.

Ролул мажор ревине даскэлилор каре, ынкэ де ла ынтраря копиилор ын школ, ый вор ажута сэ конштиенцизезе кэ тоць оамений ау датория протежэрий медиулуй ын каре трэеск, ынтрукыт медиул оферэ тотул нечесар фиинцей умане. Ын кадрул лекциилор ла каре се култивэ едукация еколожикэ сау ын кадрул активитэцилор екстрашколаре елевий требуе дирижаць сэ куноаскэ ши сэ окротяскэ елементеле медиулуй ынконжурэтор, сэ юбяскэ плантеле ши анималеле, сэ адопте ун компортамент адекват рапортат ла медиул ын каре ышь десфэшоарэ активитатя ши сэ я атитудине фацэ де чей каре ынкалкэ регулиле.

О модалитате ефичиентэ, ку резултате деосебите обцинуте ын атитудиня ши компортаментул елевилор есте проектул трансдисчиплинар. Утилитатя ачестуя констэ ын фаптул кэ ый ажутэ пе елевь сэ ынцелягэ легэтура каре екзистэ ынтре ом ши натурэ, ынтре куноштинцеле добындите ла диферите дисчиплине де студиу ши лумя дин афара школий, дэ посибилитатя елевилор де а се имплика ши организа прин инвестигаре индивидуалэ сау ын груп, аутокондукынду-шь прочесул де едукацие, ый пуне ын контакт ку комунитатя ши ле креазэ посибилитатя де а-шь сусцине ын мод публик опинииле. Даторитэ импликэрий елевилор ын реализаря проектулуй, ачештя ау посибилитатя де а се симци ын ипостаза де мичь черчетэторь ай реалитэций сау интерлокуторь ай унор оамень пе каре ну ый абордязэ зилник (черчетэторий, спечиалиштий дин диферите домений). Ей се симт респонсабилизаць, се импликэ ку плэчере ши, ка урмаре а експликациилор ши сфатурилор дате, ынцелег семнификация унор норме, оптязэ пентру еле ши-шь манифестэ доринца де а се кондуче дупэ ачестя ын акциуниле лор прин адоптаря уней атитудинь ши а унуй компортамент еколожик.

Ын ачест сенс ам демарат проектул де едукацие еколожикэ ку тема **«Ун сингур пэмынт»,** ку скопул ынармэрий елевилор ку куношинце деспре еколожие, респектынд партикуларитэциле де вырстэ ши индивидуале, де а-й сензибилиза ку привире ла фрумусециле натурий, де а ле дезволта густул пентру дескопериря адевэруриlор ши легэтурилор натурий дин журул лор. Финалитатя ачестуй проект л-а конституит ши фаптул де а-й ынвэца пе елевь кум сэ юбяскэ натура, сэ о куноаскэ, сэ-й круце фрумусециле ши монументеле ей, сэ о окротяскэ, сэ адопте ун компортамент еколожик ши сэ айбэ о атитудине комбативэ фацэ де чей каре провоакэ стрикэчунь сау диструг медиул ынконжурэтор.

Кондицииле прелиминаре каре ау стат ла детерминаря проектулуй ау фост:

- екзистенца факторилор полуанць (малул р. Нистру)
- нечеситатя комбатерий полуэрий ын сатул Ташлык;
- едукаря елевилор ын ведеря амелиорэрий релациилор умане ши медиул ынконжурэтор;
- о ноуэ стратежие пентру формаря унор аптитудинь, абилитэць, атитудинь позитиве фацэ де проблемеле медиулуй ынконжурэтор.

Проектул преведе реализаря ши дистрибуиря де диверсе материале информатив-едукативе пе теме еколожиче дестинате май мултор групурь цинтэ (елевь, кадре дидактиче, локуиторий сатулуй Ташлык, факторь компетенць) авынд дрепт скоп сенсибилизаря факторилор импликаць, а ауторитэцилор локале ши а опинией публиче фацэ де проблематика полуэрий медиулуй ынконжурэтор ын зонэ.

Доринца елевилор де а партичипа ла ачест проект а фост унанимэ. Ачест проект с-а десфэшурат пе паркурсул анулуй школар 2012-2013.

Консидер ши ам чертитудиня кэ демерсуриле дидактиче ши едукативе ау конституит ун импулс перманент ын ачастэ дирекцие, урмэринд кооптаря елевилор ын акциунь конкрете де куноаштере ши интервенцие практикэ ши позитивэ ын чея че

привеште медиул натурал ынконжурэтор. Ын чентрул акциуний с-ау афлат елевий класелор а I –VIII, яр акчентул с-а пус де ла че сэ ынвеце ын че скоп ши ку че резултате сэ ынвеце. Ам пус акчент пе експериенца де вяцэ а мичилор школарь, порнинд де ла чея че штияу ей ын сенсул дескоперирий вариетэций формелор ши феноменелор натурий пе кале експериментале прин контактул директ ку медиул ынконжурэтор, яр ролул меу де кадру дидактик а фост де гид ши колаборатор.

Аргументул проектулуй

Дакэ вом авя грижэ де планета Пэмынт, каре есте каса ноастрэ а тутурор, атунч копий ноштри вор май збурда прин ярба фражедэ, пэсэриле се вор май ынэлца спре черул сенин, пештий вор май ынота ын апеле лимпезь.

Скопул проектулуй

- промоваря ын рындул елевилор а кончептелор еколожиче ку привире ла ун медиу сэнэтос ын зона ын каре локуеск ши сенсибилизаря лор, прекум ши а локуиторилор асупра проблематичий полуэрий ку дешеурь а медиулуй ынконжурэтор; ымбунэтэциря перчепцией ачестора деспре медиу;

- кооптаря елевилор ын акциунь конкрете де куноаштере, де черчетаре ши интервенцие практикэ позитивэ ын чея че привеште медиул ынконжурэтор, окротиря ачестуя;

- формаря конвинжерий де окротире а медиулуй ши адоптаря унуй компортамент адекват че промовязэ валориле позитиве ын че привеште окротиря натурий.

Обьективе урмэрите

а) куноаштеря проблематичий че визязэ акциуниле де окротире а медиулуй;

б) ынцележеря де кэтре елевь а лежислацией медиулуй ынконжурэтор;

в) информаря елевилор деспре ресурселе натурале дин зонэ ши импортанца ачестора ын вяца оаменилор (пятрэ, лемн);

г) куноаштеря принчипалелор аспекте легате де едукация еколожикэ ши конштиентизаря нечеситэций окротирий, протежэрий ши консервэрий натурий;

д) формаря ши дезволтаря капачитэцилор ши абилитэцилор де инвестигаре-експериментаре-експлораре а реалитэций, фолосинд инструменте ши прочедее спечифиче партикуларитэцилор де вырстэ ши индивидуале;

е) дезволтаря интересулуй ши респосабилитэций пентру менцинеря унуй медиу екилибрат, пропиче вьеций сэнэтоасе;

ж) реализаря унуй колц еколожик;

з) формаря унуй компортамент чивик фацэ де натурэ;

и) антренаря ын активитэць де ынгрижире а арборилор, а спациилор верзь;

к) окротиря ши консерваря пейсажелор натурале екзистенте ын цара ноастрэ: монументе але натурий, спечий раре де планте ши анимале, алте фрумусець натурале.

Скопул спечиал:

-партенериат: шкоала-цинутул локал

Групуриле активитцилор:

-цинутул локал, ын спечиал елевий класелор I-VIII;

-факторий де дечизие ла нивел локал (примэрия) , районал (инспекторатул пентру протекция медиулуй).

Ария де десфэшураре: периметрул сатулуй Ташлык (сэлиле де класэ, шкоала, куртя ачестея, стрэзь, изворул дин чентрул сатулуй, малул рыулуй Нистру, монументул де пе малул рыулуй Нистру)

Индикаторь:

- акциунь де куноаштере а медиулуй ынконжурэтор (документаря дин кэрць, ревисте, филме документаре, емисиунь mass-media, интернет)

- акциунь де окротире, протежаря медиулуй;
- акциунь практиче де формаре а унуй компортамент еколожик;
- алкэтуиря унор портофолий пе ачастэ темэ;
- реализаря унуй колц еколожик ын шкоалэ;
- активитэць де речикларе ши реутилизаре а материилор рефолосибиле;
- сенсибилизаря челор дин жур ку привире ла редучеря градулуй де полуаре, превениря деградэрий медиулуй дин зонэ.

Концинутул, активитэць, жокурь:

- ынтокмиря проектулуй ши анализа луй;
- информаря елевилор деспре факторий полуанць;
- аменажаря ши ынтрецинеря «колцулуй еколожик» ын класе;
- колектаря ши валорификаря материалелор рефолосибиле;
- партичипаре ла манифестэриле организате ку оказия унор зиле импортанте: Зиуа Пэмынтулуй, Зиуа Мондиалэ а Апей, Зиуа Мондиалэ а Сэнэтэций;
- апликаря унуй проект де систематизаре а спациулуй верде дин журул школий: плантаре де пуець ши флорь;
- ынтылнирь ку спечиалишть ын протекция медиулуй ;
- екскурсий;
- реализаря де есеурь ку диферите теме прекум: «Дешеуриле ши дечикларя лор», «Ефектеле негативе але вынэторий», «Мулцумим Пэмынтулуй», «Промисиуне кэтре Пэмынт»;
- експозиције де есеурь, фотографий реализате де елевь.
- конкурсул челор май фрумоасе граурнице, ши ши монтаря лор ын медиул ынконжурэтор

Модалитэць де евалуаре

- пе паркурсул дерулэрий проектулуй констынд ын идентификаря сурселор адеквате де информаций, идентификаря проблемелор ам фолосит методеле: обсерваря систематикэ, кестионаря оралэ, реализаря де десене, ши колаже, портофолий персонале;
- ла финализаре: рапорт де евалуаре инклузынд принчипалеле активитэць десфэшурате, резултателе обцинуте, прекум ши импактул проектулуй асупра комунитэций.

Сынт конвинсэ кэ стрэдуинца челор каре ынчаркэ сэ факэ едукацие еколожикэ елевилор ну есте ын задар, кэ май девреме сау май тырзиу еа ва да роаде, планета ноастрэ ва рэмыне мереу верде ши албастрэ (рапортул активитэцилор ын кадрул реализэрий проектулуй есте презентат ын фотографий).

М.В. Капитальчук, *к.б.н., доцент кафедры ботаники и экологии ПГУ*
Е.В. Круглова, *инженер лаборатории окружающей среды МГРЭС*

ПРИМЕНЕНИПЕ ПРИНЦИПА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ

Дело не в том, чтобы знать много, а в том, чтобы знать
из всего того, что мы можем знать, самое нужное.
Л.Н. Толстой

В последнее время все чаще специалисты в области биоэтики говорят о принципе предосторожности. Смысл принципа предосторожности состоит в том, что

если та или иная деятельность потенциально может нанести значительный вред, то для его предотвращения или ограничения необходимые меры должны быть приняты даже в ситуации неопределенности, когда научные данные не позволяют точно оценить уровень риска [4, с.40]. Фактором, объединяющим индивидов в общество, является общая цель, к примеру, основные потребности в области безопасности, в том числе информационной безопасности [3, с.54].

Цель данной работы рассмотреть возможные риски промышленных микроэлементозов на примере сварочных работ и с позиций принципа предосторожности аргументировать необходимость введения знаний о микроэлементозах в образовательный процесс.

Заболевания, вызываемые токсическим действием веществ, находящихся в организме в очень малых количествах, были описаны в трактатах древнегреческих врачей. В медицине прошлых веков в виде полумистических представлений высказывались идеи о нарушениях баланса различных элементов в организме. Учение о микроэлементах получило научную базу только после новаторских работ В.И. Вернадского. В истории учения о микроэлементах сложилось парадоксальное положение: вызываемые ими патологические процессы стали известны человечеству за несколько тысяч лет до открытия самих элементов [15, с.6]. В.И. Вернадский писал: «На земной поверхности нет химической силы более постоянно действующей, а потому и более могущественной по своим конечным последствиям, чем живые организмы, взятые в целом» [12, с.5]. Изучая геохимические превращения в земной коре, В.И. Вернадский установил, что изменения, происходящие в ее верхних слоях, определенным образом влияют на химический состав живых организмов. Таким образом, изучение биосферы показало единство химического состава организмов и их неорганического окружения. [11, с.343]. Неорганические соединения многочисленны и разнообразны по химическому составу. Между органическими и неорганическими соединениями существуют два пограничных класса веществ: элементоорганические и бионеорганические. К элементоорганическим соединениям относятся вещества, состоящие из органического радикала и ионов металла. Бионеорганические соединения представляют собой комплексы металлов с органическими лигандами, в частности металлоферменты, катализирующие реакции обмена веществ в живом организме [2, с.32]. Обратим внимание, что оба класса рассмотренных пограничных веществ, включают металлы.

По воздействию на живые организмы металлы делятся на физиологически необходимые и имеющие преимущественно токсикологическое значение [9, с.71]. По предложению академика РАМН А.П. Авцына и его коллег для обозначения всех патологических процессов, вызванных дефицитом, избытком или дисбалансом макро- и микроэлементов, введено понятие микроэлементозов [14, с.49]. Несмотря на то, что термин «микроэлементозы» введен в литературу недавно, можно констатировать, что он легко принимается представителями многих специальностей. Это объясняется не только его конкретностью и простотой, но и назревшей необходимостью предложить обозначение, позволяющее объединить многочисленные факты, и более того, решать эту проблему на уровне клинической медицины [15, с.6]. В настоящее время все большее значение приобретают техногенные микроэлементозы [14, с.49]. А.П. Авцын в предложенной им рабочей классификации микроэлементозов человека, среди техногенных выделяет промышленные микроэлементозы. Промышленные микроэлементозы – это профессиональные болезни, развивающиеся у работников горно-металлургических предприятий, литейщиков, сварщиков и др. [15, с.8]. А.П. Авцын и соавторы [1] приводят перечень важнейших заболеваний, вызванных дефицитом и избытком микроэлементов в организме человека, кото-

рые представляют несомненный интерес. Совсем недавно сотрудником ГЕОХИ им. В.И.Вернадского Е.П.Яниным была проведена оценка интенсивности накопления тяжелых металлов в волосах детей в зависимости от места работы родителей [16, 17]. Полученные данные свидетельствуют о переносе (на одежде, обуви и т.д.) тяжелых металлов рабочими промпредприятий в жилые помещения, что обуславливает загрязнение жилой среды токсикантами, приводит к их концентрированию в организме детей. Таким образом, риски, связанные с профессиональной деятельностью распространяются не только на самих рабочих, но также на их семью, и что особенно важно, на их детей.

В особом положении находятся сварщики на предприятиях, т.к. они постоянно повержены негативному влиянию сварочных аэрозолей, содержащих токсичные металлы.

При сварочных работах образуются сварочные аэрозоли, которые могут содержать высокие концентрации марганца, хрома, меди и других металлов [18].

Основными причинами избытка марганца, хрома и меди считаются: 1) избыточное поступление в организм; 2) нарушение регуляции обмена марганца в организме [13].

Уровень марганца в крови человека отличается большим постоянством, даже при длительном голодании этот элемент стойко удерживается в крови [10, с.163]. Марганец поступает в организм с пищей, а также ингаляционным путем в виде пыли и аэрозолей, содержащих соли и оксиды марганца [2, с.69]. Суточная потребность в марганце составляет 5-7 мг, она удовлетворяется пищей [11, с.385]. Факты отравления человека марганцем, содержащимся в пищевых продуктах, не зафиксированы [13, с.104]. Суточное поступление с воздухом 0,002 мг, суточное выведение с мочой 0,03 мг, с калом 3,6 мг, с потом 0,002 мг. Период полувыведения из организма 4-40 суток [14, с.121-122]. Избыток марганца в организме человека может проявляться: нарушением мышечного тонуса, замедлением и скованностью движений, расстройством походки, снижением мышечного тонуса, атрофией мышц, развитием паркинсонизма, энцефалопатии, а также наблюдается диффузное узелковое поражение легких (при вдыхании пыли) [13, с.105].

Суточное поступление хрома с продуктами питания 0,15 мг, с воздухом 0,0001 мг. Суточное выведение с мочой 0,07 мг, с калом 0,08, с потом 0,001 мг [14, с.134]. Хотя хром является жизненно важным элементом, при избыточном поступлении в организм он может стать опасным токсикантом. Шестивалентный хром является канцерогеном I класса опасности. Опухоли легких образуются после длительного (15-20 лет) контакта с повышенными концентрациями хроматов (Cr^{6+}) [13, с.117]. Избыточное количество хрома, поступающее в организм работающих в производственных условиях, нарушает процессы биологического окисления в цикле трикарбоновых кислот [15, с.369]. Наиболее распространенными признаками хронической интоксикации хромом являются поражения слизистой оболочки носа, верхних дыхательных путей, кожи, глаз [9, с.86].

Суточное поступление меди в организм человека с продуктами питания 3,5 мг, с воздухом 0,02 мг. Суточное выведение с мочой 0,05 мг, с калом 3,37 мг, с потом 0,04-0,4 мг [14, с.117]. При вдыхании паров, содержащих высокие концентрации меди, может проявляться «медная лихорадка» (озноб, высокая температура, проливной пот, судороги в икроножных мышцах) [13, с.99]. Избыточное поступление меди в организм человека может вызывать признаки отравления, сопровождающиеся снижением активности и биосинтеза некоторых ферментов [15, с.187].

Согласно установленному ПДК в сварочных аэрозолях на производстве концентрация марганца не должна превышать 0,20 мг/м^3, это в 500 раз больше установ-

ленного ПДК (0,0004 мг/м^3) для атмосферного воздуха населенных мест [13, с.232]. Содержание марганца в компонентах окружающей среды Днестровско-Прутского междуречья оптимальное [6-8]. Согласно установленному ПДК в сварочных аэрозолях на производстве концентрация меди не должна превышать 1 мг/м^3, это в 500 раз больше установленного ПДК (0,002 мг/м^3) для атмосферного воздуха населенных мест [13, с.232]. Содержание меди в компонентах окружающей среды Днестровско-Прутского междуречья оптимальное, имеются локальные превышения техногенного характера [6,7]. Согласно установленному ПДК в сварочных аэрозолях на производстве концентрация хрома не должна превышать 0,01 мг/м^3, это в 20 раз больше установленного ПДК (0,0005 мг/м^3) для атмосферного воздуха населенных мест [13, с.232]. То есть, если даже превышений ПДК на рабочем месте не наблюдается, а работающий сварщик ежедневно (кроме выходных) находится на сварочном посту, то очевидно, накапливающееся негативное влияние в течение десятилетий может быть существенным.

В контексте биоэтики и позиций принципа предосторожности можно заключить следующее:

• В условиях техносферы и роста промышленных микроэлементозов назрела необходимость ввести в образовательный процесс в школе и вузе знания о потенциальных рисках промышленных микроэлементозах. Особую актуальность приобретают знания о возможных рисках регионального характера.

• Родители, работа которых связанна с рисками интоксикации организма тяжелыми металлами, должны быть информированы о потенциальной интоксикации этими же металлами всех членов своей семьи, и особенно детей, т.к. негативное влияние микроэлементозов более существенно проявляется на растущем организме.

Литература

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А. и др. Микроэлементозы человека. М.: Медицина, 1991. – 495 с.

2. Астафьева Л.С. Экологическая химия: учебник для студ. проф. учеб. заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 224 с.

3. Коженевски Л.Ф. Информация и безопасное существование субъекта // Биоэтика, философия и медицина в стратегии устойчивого развития человечества. Материалы XV Межд. научной конференции. Кишинев, 14 апреля 2010 г. - Кишинев, 2010, с. 53-54

4. Мишаткина Т.В., Смольник Н.С. Применение нанотехнологий в биомедицине и генетике в контексте принципа предосторожности // Strategia supravieţuirii din perspectiva bioeticii, filosofiei şi medicinei/ Culegere de articole ştiinţifice. Vol. 3./ Red. resp. T.N. Ţîrdea. – Chişinău: “Print-Caro”, 2013. – P. 39 – 42

5. Ильин В.Б. Тяжелые металлы с системе почва-растение. Новосибирск, Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 151 с.

6. Капитальчук И.П.. Капитальчук М.В. Измайлова Д.Н., Богдевияч О.П. О содержании Fe, Mn, Zn, Ni, Se, Cu, Pb, Cd в поверхностных и грунтовых водах Молдовы // Проблемы региональной экологии, 2012. № 3 с.41-45

7. Капитальчук И.П., Капитальчук М.В., Голубкина Н.А. О взаимосвязи микроэлементов Se, Fe, Mn, Zn, Cu, Cd в компонентах экосистем долины Днестра // Проблемы региональной экологии, 2011. № 6. с. 116-121

8. Капитальчук М.В., Капитальчук И.П. Марганец в компонентах геоэкосистем Молдавии // Наука, образование, производство в решении экологических проблем (Экология-2010): Сборник научных статей VII-й Международной научно-технической конференции. Том I . – Уфа, 2010, с. 422-427

9. Каплин В.Г. Основы экотоксикологии. – М.: КолосС, 2007. – 232 с

10. Коломийцева М.Г., Габович Р.Д. Микроэлементы в медицине. М.: Изд-во «Медицина», 1979. – 288 с.

11. Медицинская химия: учеб. / В.А.Калибабчук, Л.И. Грищенко, В.И. Галинская и др.; под ред. В.А. Калибабчук. – К.: Медицина, 2008. – 400 с.
12. Промышленная экология: Учебное пособие / Под ред. проф. В.А.Грачева. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ИКЦ «Март»; Ростов н/Д: Изд-ий центр «МарТ», 2007. – 555 с.
13. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. – 272 с.
14. Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. – 216 с.
15. Сусликов В.Л. Геохимическая экология болезней: В 4 т. Т. 3: Атомовитозы. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 670 с.
16. Янин Е.П. Оценка интенсивности накопления металлов в волосах детей в зависимости от места работы родителей // Биогеохимия и биохимия микроэлементов в условиях техногенеза биосферы: Материалы VIII международной Биогеохимической Школы, посвященной 150-летию со дня рождения академика В.И. Вернадского. Гродненский государственный университет, 11 – 14 сент. 2013 г. / Отв. ред. В.В. Ермаков. М.: ГЕОХИ РАН, 2013. – С. 243-246
17. Янин Е.П. Специфический источник поступления загрязняющих веществ в жилые помещения // Медицина труда и промышленная экология, 1995. № 10. С. 39-40
18. Методические указания по определению вредных веществ в сварочном аэрозоле (твердая фаза и газы) // Информационно-издательский центр госкомсанэпиднадзора Российской Федерации [Электронный ресурс]. – М.: 1988 Режим доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/52/52867/index.php

Л.В. Котомина, *старший преподаватель*
кафедры генетики и зоологии, ПГУ им. Т.Г.Шевченко
Е.Ю. Данильян, *зав. «Биологическим отделом»*
МОУ ДО Экологический центр учащихся, г. Тирасполь

ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ГОРОДСКОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ УЧАЩИХСЯ

«Не существует сколько-нибудь достоверных тестов
на одаренность, кроме тех, которые проявляются
в результате активного участия хотя бы
в самой маленькой поисковой исследовательской работе».
А.Н. Колмогоров

Введение

Одной из важнейших задач, стоящих перед современной школой, является развитие самостоятельности, инициативности, формирование умений интенсивно трудиться, включаться в творческий процесс в различных сферах деятельности. Это возможно через приобщение учащихся к научно-исследовательской работе, разработке проектов, организация которых при соблюдении ряда дидактических условий позволяет включить ребят в продуктивную деятельность, где нет готовых ответов. Учащиеся должны самостоятельно добывать необходимые знания, работая с различными источниками информации, проводить их анализ, сопоставлять, обобщать, подтверждать теоретические материалы опытно-экспериментальными методами [3].

Исследовательские работы, воздействуя на учащихся, повышают интерес к решению эколого-биологических проблем и, в особенности к изучению проблем своей

местности, вызывают чувство удовлетворения полученными результатами; возникает чувство сопричастности за судьбу природных объектов, осознания значимости практической помощи природе родного края. При системно-деятельностном подходе пред педагогом дополнительного образования стоит задача гораздо более сложная, чем просто «вложить» в ученика определенную сумму биологической информации. Основная цель системно-деятельностного подхода в обучении - научить не знаниям, а работе [5].

В процессе такой деятельности учащиеся учатся находить возможности, позволяющие реализовать знания, умения и навыки в решении реальных экологических проблем; участвовать в работе, приносящей пользу природе ,как общему дому; понимать, что знания и умения по изучению местности, по охране окружающей среды, которые они получают в школе, будут полезны в их дальнейшей жизни.

Такой подход к организации исследовательской деятельности способствует повышению качества экологического образования, обеспечение преемственности образовательных уровней. Исполнительность в работе, творческая закалка, полученные в процессе исследовательской деятельности, не пропадают бесследно. В вузах такие учащиеся, как правило, продолжают самостоятельную научно-исследовательскую работу,становятся активными членами студенческих научных обществ

В данном случае речь идет не о применении исследовательского метода на уроках и других формах классных занятий, а о научно-исследовательской деятельности, как самостоятельном компоненте образовательно-воспитательного процесса учебного за ведения [2].

Уже 10 лет Экологический центр учащихся (в дальнейшем ЭЦУ) города Тирасполя является единственным учреждением дополнительного образования по эколого-биологическому воспитанию. ЭЦУ – как учреждение дополнительного образования в своей деятельности отталкивается от имеющихся и возможных ресурсов. Программа развития учреждения разработана с целью обеспечения устойчивого развития в условиях модернизации образования через создание такой образовательной среды, где традиции дополнительного образования сочетаются с изменяющимися требованиями государства и общества к качеству образования

Цель исследования заключается в выявлении условий формирования исследовательских умений у учащихся 7 – 8-х классов и разработке методики их развития в процессе кружковой внеклассной работы в учреждениях дополнительного образования и полевых условиях при соблюдении последовательных этапов развития основных исследовательских умений и компонентов их составляющих, сочетания фронтальной, групповой и индивидуальной форм организации исследовательской деятельности учащихся и организации самостоятельности в проведении наблюдений и опытов школьниками в условиях живой природы [4].

Формы и методы исследовательской деятельности учащихся в системе эколого-биологического образования

Основными формами эколого-биологической работы, в которых реализуется исследовательская деятельность, являются: биологические кружки дополнительного образования, лаборатории, экологические лагеря, практики, экспедиции, школьные научные общества, научно-практические конференции и многое другое.

Из всего многообразия видов исследовательской деятельности учащихся по биологии и экологии можно выделить три основных [1]:

− теоретические исследования – теоретико-исследовательская работа, прежде всего, направлена на изучение литературы, подготовку докладов, статей, тематических конференций по проблемам биологии и экологии. Сюда входит эколого-биологическая деятельность, способствующая выявлению особенностей отношений природы родного края;

− прикладные, опытно-проблемные – большинство этих исследований проводятся в виде индивидуальных экспериментальных заданий и самостоятельных исследований по прикладной региональной, проблемной тематике, например, по изучению и описанию редких и исчезающих видов животных и растений, разработке экологических троп, изучение уровня загрязнения воздуха автомобилями и т.д. Практика педагогической деятельности показывает, что это наиболее приемлемые и активно используемые виды работ;

− системные, комплексные исследования по единой программе эколого-биологического мониторинга – это коллективная экспериментальная работа, проводимая с целью оценки, изучения состояния и слежения за изменением природы своей местности, одновременно выполняющая образовательную и воспитательную функцию.

Характер исследовательских работ по эколого-биологическим направлениям отличаются от других видов исследовательской деятельности рядом особенностей:

Исследовательская работа по биологии и экологии чаще других имеет проблемный характер и поисковую направленность. Учащиеся в процессе эксперимента пытаются найти ключ к решению поставленной проблемы, аргументируя его полученными результатами или данными из литературных источников.

Высокая степень достоверности и объективности в таком эксперименте обеспечивается только за счет систематических, программных, комплексных исследований, что позволяет на основе большого банка данных делать взвешенные оценки, прогнозы, правильные выводы по состоянию изучаемого объекта.

Эколого-биологические исследования представляют собой сочетание теоретических знаний в области различных дисциплин, экологической культуры и практических действий.

Методы

Наблюдение - самый простой и доступный метод. Например, можно наблюдать сезонные изменения в природе, в жизни растений и животных, поведение животных и т.д.

Описание биологических объектов (устная или письменная характеристика).

Сравнение - нахождение сходств и различий между организмами, объектами. Этот метод широко применяется в систематике.

Экспериментальный метод (в лабораторных или естественных условиях) - биологические исследования с использованием различных приборов и методов физики, химии.

Микроскопия - исследование строения клеток и клеточных структур с помощью световых и электронных микроскопов. Световые микроскопы позволяют увидеть формы и размеры клеток, отдельных органоидов. Электронные – мелкие структуры отдельных органоидов.

Результаты

Путь успешного становления учащихся в исследовательской деятельности можно проследить на примере учащейся ЭЦУ – Загородней Татьяны.

Впервые Загородняя Татьяна поступила в ЭЦУ в 2008 году, будучи учащейся 4-го класса. Свои первые шаги в исследовательской деятельности Татьяна начала с кружка «Орнитология декоративных птиц», где ее внимание привлекли проблемы условий содержания попугаев-неразлучников, которые в дальнейшем нашли свое отражение в её опытнической работе «Создание оптимальных условий для размножения неразлучников», результаты которой были представлены на заседании исследовательского общества учащихся ЭЦУ. Работа вызвала интерес со стороны юннатов и педагогов и заняла III место. Успешно, пройдя курс обучения в кружке «Орнитология декоративных птиц», Татьяна продолжила свое обучение в кружке

«Зоолог». Занятия по программе кружка «Зоолог» способствовали возникновению потребности в новых исследованиях. Объектом новых исследований стали обитатели живого уголка ЭЦУ – большие песчанки, сравнительно недавно, появившиеся в уголках живой природы. На тот момент эти животные были недостаточно изученными объектам, что и вызвало высокий интерес к наблюдению и изучению их поведения, условий содержания и размножения. Школьница активно включилась в эту работу и результатом стала её новая исследовательская работа «Получение различных цветовых вариаций у песчанок».

Программа кружка «Зоолог» также предусматривает выращивание овощных культур, которые и являются основной кормовой базой для обитателей живого уголка. Работая на учебно-опытном участке ЭЦУ, который является «лабораторией под открытым небом», кружковцами было замечено, что количество выращенного урожая недостаточно для полноценного питания грызунов живого уголка в течение всего года. Решением этой проблемы и занялась Татьяна, которая вместе с педагогом, путём эксперимента, выявила эффективные агротехнические приемы при возделывании моркови на малых площадях. Работа проводилась в течение года и, благодаря использованным агротехническим приемам урожай повысился в 2 раза, что обеспечил обитателей живого уголка достаточным количеством корма в зимний период. Полученные результаты были обработаны и представлены в исследовательской работе «Агротехнические приемы возделывания моркови». Эта работа была доложена на городской конференции ИОУ, где заняла I место, что позволило представить ее на республиканской конференции ИОУ. На протяжении всего исследовательского становления, талантливая школьница отмечалась заслуженными наградами

Выводы

1. Биологический отдел ЭЦУ города Тирасполя, обладающий инновационными технологиями в образовательном процессе - пример единственной работающей структуры в системе довузовской подготовки учащихся.

2. В течение всего периода обучения в УДО, школьники осваивают все формы и методы исследовательской деятельности.

3. Опыт развития педагогами у учащихся исследовательских умений и компонентов их составляющих интересен и тем, что учитывается стремление кружковцев к научным знаниям, их личностные особенности во взаимодействии друг с другом и педагогами

4. На примере данной работы был представлен исследовательский путь становления лишь одной школьницы.

5. Такой подход к организации дополнительного образования, исследовательской деятельности способствует повышению качества экологического образования школьников и обеспечению преемственности образовательных уровней в городе и республике

Литература

1. Белых С.Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2006 – № 3 – С. 68-74

2. Прокофьева Л.Б. Открытые образовательные технологии: исследовательская деятельность школьников // Школьные технологии, 2006. №4. С.108-114.

3. Развитие исследовательской деятельности учащихся: метод. сб.- М.: Народное образование, 2010.

4. СкворцовП.М. Развитие исследовательских умений у учащихся 7-8 классов во внеклассной работе по биологии в полевых условиях. Автореф. дис. … к.п.н. – М., 1999, 19 с.

5. Шубина Т.И. Деятельностный метод в школе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/527236/

Е.В. Мицул, *ынвэцэтоаре де жеографие, град дидактик - супериор*
ИМЫ «Шкоала медие де културэ женералэ Мэлэешть», р-нул Григориопол

АКТИВИТАТЕ ЕКСТРААУДИТОРИАЛЭ ПЕ ТЕМЭ ЕКОЛОЖИКЭ «ПЭДУРЕ, ВЕРДЕ ПЭДУРЕ…»

Драгостя кэтре натурэ есте о еведенциере а патриотизмулуй. Ачест симц компликат инклуде ын сине рэспундере емоционалэ, интересул трайник кэтре натурэ ши доринца де-а окроти ши ынмулци богэцииле натурале. Фиекаре ом, не луынд ын консидерацие партикуларитэциле де вырстэ, требуе сэ се атырне ку грижэ фацэ де натурэ.

Фамилиаризынд копиий ку натура, педагогул требуе сэ редее ну нумай куноштице конкрете, дар ши сэ трезяскэ ын суфлетул фиекэруй копил рэспундере емоционалэ, сэ трезяскэ симцул естетик. Василий Александрович Сухомлинский скриа: «Омул а девенит ом, нумай атунч, кынд а вэзут фрумусеця амургулуй сяра, ноурилор плутинд пе черул албастру, а аузит кынтекул привегетоарей ши а ретрэит фрумусеця миракулоасэ ын унисон. Де атунч гындул ши фрумусеця мерг алэтурь ынэлцынд ши мэринд омул. Ачаста чере де ла педагог марь форце едукативе».

Презента лукраре се адресязэ кадрелор дидактиче, студенцилор де ла факултатя де штиинце натурале ши сервеште ка сурсэ методикэ а активитэций едукативе екстрааудиториале. Ной ам организат ши презентат активитатя пентру ынвэцэторий дин районул Григориопол.

Активитате екстрааудиториалэ пе темэ еколожикэ «Пэдуре, верде пэдуре…»

Обьективе:

1. А дезволта интересул когнитв ши куноштинце васте але елевилор ла жеографие;

2. Елевий вор ынвэца сэ юбяскэ ши сэ протежезе натура; вор ынцележе фолосул пе каре-л адуче пэдуря;

3. А едука ши стимула интересул елевилор фацэ де натура цинутулуй натал.

4. А едука ла копий рэспундеря, путинца де-а ведя ши ынцележе фрумусеця натурий, а форма ла копий симцул естетик.

Дотаре: Пейзаже дин пэдуре, пэсэрь декупате, флорь, фрунзе, бразь артифичиаль, анимале-жукэрий; ынрежистрэрь ку кынтечеле пэсэрилор, мурмурул изворулуй, фошнетул пэдурий; имажинь, читате; десене але елевилор.

Дин версуриле каре урмязэ сэ ле речит вець детермина тема активитэций ноастре…

Веселэ-й пэдуря-нтрягэ,
Ымбрэкатэ тоатэ-н флорь,
Каре лумя о ымбатэ
Ку мэрецеле-й коморь.

Блындэ е пэдуря дясэ
Че пе тоць не мынгые
Ку-а ей умбрэ рэкороасэ
Ши ку аер лимпеде.

Ынсэ тристэ е пэдуря
Кынд копилу-й рэу ку еа,
Кынд й-омоарэ оаспеций,
Ши-й фрынже рамура….

Натура ну се истовеште ничодатэ. О путем диструже нумай ной, оамений. Оамений де штиинцэ, еколожий, сусцин идея, кэ нич ун алт екосистем терестру ну асигурэ ун екилибру май комплекс ши де май маре стабилитате декыт пэдуря. Пэдуриле сынт ун фел де «плэмынь» ай планетей, уриаше «фабричь де оксижен». Ку регрет, пе глоб мулте пэдурь ау фост дефришате, чея че ынрэутэцеште фоарте грав старя еколожикэ. Едукация еколожикэ есте о даторие де конштиинцэ пентру фиекаре дин ной. Де ной, де конштиинца ноастрэ еколожикэ, депинде вешничия плаюлуй де каре путем фи мындри ку адевэрат доар дакэ-л вом протежа.

Еколожия – термен лансат де жерманул Хенкел ын 1866, ка парте а штиинцелор натурий, студиязэ кондицииле де екзистенцэ ши интеракциуне ынтре фиинцеле вий ши медиул лор физик ши сочиал. Термений дериваць, деши ку семнификаций диферите ау импликаций педагожиче евиденте:

Еколожь – оамень де штиинцэ, каре студиязэ екосистемеле натурале;

Еколожишть – мишкаре политикэ дезволтатэ ын аний 1960 -1970 де контестаре а феноменелор сочиале, каре аменинцэ екилибрул натурал;

Дезволтаре еколожикэ – тендинцэ де еволуцие сочиалэ базатэ пе консерваря екилибрелор натурале порнинд де ла ресурселе локале.

- Яр акум пропунем ун мини-спектакол пе темэ еколожикэ ши Вэ инвитэм ла о плимбаре имажинарэ прин пэдуре. Пэдуре, верде пэдуре…..

- Омул есте о пэртичикэ а Натурий. Ел есте легат де медиул ынконжурэтор: де пэмынт, де апе, де тоате органисмеле вий. Натура ынсямнэ екилибру ынтре Ом ши Думнезеу!

Женерация ноастрэ есте мартор окулар ал унуй дезастру еколожик: нимичиря пэдурилор, полуаря рыурилор, а базинелор де апэ, а аерулуй.

- Натура ну поате фи неглижатэ, кум ну поате фи неглижатэ мама, каре не-а нэскут. Сынтем ка ниште пикэтурь де плоае, каре формязэ ун рыу, яр рыу ку рыу ымплинеск о маре, ун очеан. Униць, ымпреунэ, вом реуши сэ окротим ши сэ салвэм де ла моарте, сэ пэстрэм пентру виитор дивинул Темплу – Натура!

- Имажиня цэрий. Фрумусециле фэрэ егал але патримониулуй натурал не инвитэ ла друмеции, пентру а атинже ку привиря икоана ачестуй пэмынт – гурэ де рай. Аша кум а фост ел ла ынчепутурь.

- Пэдуря – ачест парадис верде, ашезат вертикал суб купола албастрэ, пентру попорул ностру а фост ши есте акасэ, адэпост, лок де рефужиу, спациу де вис ши поезие. Фрямэтул пэдурий дэйнуе ын баладе, ын орнаментеле пе перець ши ковоаре, ын кынтече деспре фрунзэ.

- Пэдуря е креация натуралэ чя май комплетэ ши май перфектэ, де каре депинд дестинеле ши тот че есте виу пе пэмынт. Фэрэ пэдурь – Тера ар арэта ка ун дешерт селенар.

- Пэдуре – Лежендэ, Пэдуре - Повесте… Де еа ни-с легате челе май фрумоасе аминтирь. Еа де фиекаре датэ не ынтымпинэ биневоитоаре, ку аеру-й ымбэлсэмат, ку мистереле сале ши … дин умбра десишурилор паркэ аштептэм мереу сэ не апарэ ындрэжителе персонаже але басмелор копилэрией.

- Пэдуря не аштяптэ орькынд ын ымпэрэция са. Фремэтынд версурь алесе прин шипот де извоаре. Ын ачастэ армоние супербэ тоате се дезволтэ ынтр-о суитэ де привелишть суаве, се ынкрустязэ пе инимэ фармекул натурий.

- Вениць ку ной, сэ попосим имажинар, ын ымпэрэция луй Верде – Ымпэрат.

- Не аштяптэ Мэрия Са – Пэдуря!

- Кодруле, фрумосуле!...

- Кодруле, юбитуле! …

- Кодруле, войникуле!...
- Кодруле, кодруцуле,

Че май фачь, дрэгуцуле?
Кэ де кынд ну не-ам вэзут
Мултэ време а трекут.

Я еу фак, че фак демулт,
Вара дойна мь-о аскулт
Пе кэраре спре извор,
Че ле-ам дат-о тутурор….

Цара мя, Нистрения,-
Куйб де рындуникэ,
Ешть атыт де маре,
Ешть атыт де микэ.

Ын мика ноастрэ царэ
Извоареле куминць,
Ыць зик ку драг пе нуме
Паркэ ць-ар фи пэринць.

Доар ын Нистрения ноастрэ
Ниструл, стежарий ыналць
Ши флориле дин лункэ
Ыць сынт сурорь ши фраць.

Хай, вино, калдэ разэ,
Ни те опреште-н кале
Мурмуре пэдуря тоатэ
Ын апе де петале!

Не кямэ де департе
Повестя луй чя ноуэ
Сэ не-оглиндим ку окий
Ын стропь де сфынтэ роуэ.

Примеште-не, Натурэ!
Фий вегетоаря ноастрэ!
Ци-й тотул верде – верде,
Болта - албастрэ-албастрэ!

Драг ни-й друмул спре пэдуре
Кэ не дуче дрепт ла муре,
Не дуче ла муре коапте,
Ла изворул чел ку шоапте.

Гласул пэдурий е ун врэжитор,
Н-ай сэ-л аузь де н-о юбешть,
Де тречь прин еа непэсэтор,
Де н-о аскулць, н-о окротешть!

Суб трункий ей стрэмоший дачь
Ау локуит шь-ау апэрат
Цинуту-ачеста де копачь,
Пэмынтул цэрий минунунат!

Хайдучь ши априжь луптэторь
Пентру дрептате-аич с-ау стинс;
А фост пэдуря сора лор,
Й-а окротит ши й-а аскунс!

Пе омул симплу ши курат,
Де омение-нсуфлецит,
Ку фрунза ей л-а алинат,
Ку флоаря ей л-а-нвеселит…

Драгэ ни-й пэдуря верде,
Унде пасул ци се перде,
Дражь не сынт извоареле,
Луна ши ку соареле !
(апаре пэдурарул)

- Бунэ време, нене пэдурар!
-Бине-аць венит, копий куминць! Куминць сау ба?
- Да !... Дар де че не-нтребь аша?

- Обосеск де фиекаре датэ ши ми се кэтрэнеште суфлетул, кынд ымь вин ын оспеције аша - зиший туришть. Фиинд чертаць ку бунул симц, ачештя ымь ласэ пэдуря де рысул лумий, поенеле се префак ын грэмезь де гуной. Кяр азь ам пус ла респект кыцьва бракониерь.

Трече хоарда прин пэдуре,
Врей де-ун пом сэ се ындуре?
Трече хоарда прин кымпие –
Флоаря ну се май млэдие.

Че-а фост кодру ку поене
А рэмас пьердут ын време.
Ерау рыуриле рыурь,
Ятэ-ле ка ниште брыурь!

Аерул кындва де минтэ,
Тямэ ми-й сэ ну се-апринdэ
Де ла мукул де цигарэ,
Де ла фумул фэрэ парэ.

Зына пэдурий:
Натура, ну уйта, копиле,
Е-о карте ку атытя филе,
Дин каре-афлэм ной рынд пе рынд
Тот че-й май скумп пе-ачест пэмынт.

Ку аер, апэ, гызе, флорь,
С-о окротим сынтем даторь.

- Бине те-ам гэсит, Крэясэ Фрумоасэ!

- Сынт неспус де букуроасэ орькынд де визитаторь кум се каде. Пофтим ын колцишорул ачеста де басм. Поате а фост друмул лунг ши обоситор пынэ ла пэдуре. Вэ инвит ын ачастэ поеницэ. Ашезаци-вэ, одихници-вэ!

Ын орашул Пэдуре – Маре
Сынт ын лок де стрэзь – потечь,
Ла рэспынтий – семафоаре –
Тоате-с верзь, пофтим де тречь!

- Дражий мей тинерь натуралишть, еколожишть! Пэдуря е ун тэрым фантастик. Штие чинева дин вой повестя ей?

- Ну!

Леженда Пэдурий

- Одатэ, фоарте – фоарте демулт, копачий де пе ынтрегул пэмынт трэяу сингуратичь ши ле ера греу, кэч ерау скэрмэнаць де вынтурь ши плой ка вай де ей. Чей май фиравь ши тинерь нич ну резистау.

- Ынтр-о бунэ зи с-ау адунат тоць ымпреунэ сэ се сфэтуяскэ кум сэ ынфрунте стихииле. Ау стат мулт пе гындурь, дар рэспунсул ну-л путяу афла. Ун арцар тинерел с-а адресат челуй май бэтрын стежар:

- Буникуле ынцелепт, нумай ту не поць сфэтуи че сэ фачем, кэ ай трекут прин атытя ын вякул че л-ай трэит…

Стежарул шь-а ридикат фрунтя семяцэ спре чер, с-а ынгрижорат, кэч норий ынспэймынтэторь ышь ынтиндяу арипа нягрэ песте ымпрежуримь. С-а фэкут ынтунерик, болта ера спинтекатэ де сэжециле де фок але фулжерелор. Турна ка дин гэлятэ. Вынтул сэлбатик ышь фэчя де кап. Копачий с-ау липит унул де алтул, рам лынгэ рам, фрунзэ лынгэ фрунзэ. Фуртуна с-а збучумат мулте зиле ши нопць. Кынд черул с-а лимпезит, арборий шь-ау дат друмул де мынь ши ау привит мираць унул ла алтул. Тоць ерау верзь, невэтэмаць. Бэтрынул стежар атунч глэсуи:

- Ведець, каре не есте салваря? Де вом фи алэтурь, апроапе, ну не ва ынвинже нич о каламитате.

- Сэ фим ымпреунэ ка фраций, - л-ау сусцинут чейлалць копачь.

- Де атунч ау рэмас ей пе локул ачела, пе каре азь ыл нумим - Пэдуре!

Ын орашул Пэдуре - Маре
Ну сынт пьеце, чи поене
Аштернуте ку ковоаре
Дин ербь ной ши сынзиене.

Де-ай интрат ын Пэдуря – Маре,
Тоту-н жур е уймитор!
Аузиць…Пэсэрелеле-н фрунзаре
Кынтэ плаюлуй де дор.

Привиць…
Ын пояна тэйнуитэ, унде збор лучирь де лунэ,
Флоаря оаспецилор лунчий ку грэбире се адунэ,
Ка с-аскулте-о кынтэряцэ ревенитэ-н примэварэ
Дин стрэинэтатя нягрэ, унде-й вяца мулт амарэ.

Аузиць?...
Ын грэдина луй Ион
Пэсэриле ну май дорм
Ши умблэ дин пом ын пом,
Блестемынду-л пе Ион.
Драгэ, домнишор Ион,
Кынд н-авяй магнетофон,
Май читяй кыте о карте,
Ноуэ не ерай ка фрате…
Ын ливадэ ши-н зэвой
Аскултай кум кынтэм ной,
Дар де кынд л-ай кумпэрат
Паркэ минтя ць-а луат.
Дар акум … чирип-чирип,
Сэ трэим ну-й нич ун кип!
Ам сурзит! Цурлуй – цурлуй!
Сэ фие де кап ши луй!...

- Асеменя ерой девастязэ куйбуриле, се жоакэ ку фокул, че пыржолеште ши префаче ын скрум тотул ын урма лор.

- Фэрэ пэсэрь черул ар фи гол ши мут. Еле, приетений ноштри ынарипаць, сынт санитарий пэдурилор, фышиилор форестиере, а ливезилор!

- Авець ун екземплу ну пря демн де урмат! Вэ ындемн пе тоць: сэ ну фиць ка Ион-музикантул. Омул аре мулць приетень нумиць «фраций ноштри май мичь». Амичий ноштри некувынтэторь штиу сэ прецуяскэ приетения омулуй.

- Сэ-й окротим! Омул, порнит сэ кучеряскэ Универсул, требуе сэ се уйте атент пе унде калкэ, сэ ну стривясэ кумва вре-о гызулицэ ынкылчитэ ын ярбэ, вре-о фурникуцэ ымповэратэ…

Ам зэрит венинд ынкоаче,
О фетицэ шмекерицэ,
Че мь-а спус кэ тоатэ – ачастэ теорие
А-нвэцат-о ла лекция де жеографие.
(*Нумэр артистик-дистрактив*.)

Браво воуэ, мэй копий,
Ам зымбит пуцин ушор,
Яр акум ку дор де карте,
Хай сэ мержем май департе!

Сэ ведем че-авем аич?
Ун извор курат, мэй пичь!
Изворашуле – извор,
Дойнэ аржинтие
Потолешть сетя тутурор
Ку ликоаре вие.

Бей ун пик – путеря креште,
Фрунзэ – алэутэ,
Ши порнешть яр хайдучеште,
Фрунзэ де-алэутэ.

Де суб дял куржя гэлбуй
Ун извор ал нимэнуй,
Дар ел принсе а сека,
Нэмолит ши фэр-де влагэ.
Ной копиий ам венит
Ши ку тоць л-ам лекуит.

Зиулика-нтрягэ:
Л-ам сэпат, л-ам курэцит.
Л-ам лэржит ку сапа…
Ярэшь оамений дин сат
Пот сэ-й густе апа.
Азь курат кум алтул ну-й,
Регэсинду-шь ростул,
Ну-й извор ал нимэнуй,
Е изворул ностру!

Сынтець де лаудэ! Браво воуэ еколожишть! Сэнэтатя апелор есте ши сэнэтатя ноастрэ. Сэ-й редэм зеицей Асия вешминтеле ей челе стрэвезий!

Омул чел ку фапте буне
Соаре-й каре ну апуне,
Пом ку рэдэчинэ-адынкэ,
Флувиу изворынд дин стынкэ!

Мулцумим ачестуй ом
Пентру соаре, пентру пом,
Пентру флувиу, грыу ши паче,
Пентру бинеле че-л фаче!

Пэдуря е авуция ноастрэ, е подоаба мелягулуй ностру. Короанеле стежарилор нумай пе ун хектар рецин ануал 50 тоне де праф, яр але фрасинилор – 63 тоне. Ун арборе вигурос еманэ ынтр-о зи атыта оксижен, кыт есте нечесар пентру вяца унуй ом.

- О бутуругэ! Ынкэ уна! Уйтацивэ че мэчел а фост аич!

Аич пынэ май ну демулт ера Пояна Бразилор. Й-ау тэят. Ый ымподобеск ымпэрэтеште пентру о сярэ, апой ый арункэ. Ачест копак вешник верде суспинэ ындурерат.

Кынд топорул ловеште ун копак, се клатинэ тоатэ пэдуря! С-а пэстрат ун документ фоарте векь, де прин секолул XIV, ын каре се менционязэ: «Нимень сэ ну кутезе сэ интре ын пэдуре ку секуря сау топорул!»

Липса оксиженулуй ынсямнэ моарте. Сэдинд дой – трей пуець, не асигурэм сурса де дэйнуире а проприей ноастре екзистенце. Трей арборь плантаць де фиекаре четэцян ал Планетей есте ун жест де супербэ солидаритате ку вииторул, о семнэтурэ пусэ пентру триумфул вьеций.

Брадул мындру н-а кэзут,
Чи ка ому-а–нженункят,
Лемнул тэлпий л-а дурут,
Кынд секуря л-а мушкат.
Брад мэрец!

Кем дин басм о пасэре сэ вие
Ынспре еа, кынд вине, сэ те-нкинь!
Поате аре-ун строп де апэ вие
Сэ не приндэ яр де рэдэчинь.
Дансул «Бракониерий»

- А юби натура е пуцин, а о окроти е о нечеситате, алтфел вом ажунже сэ спунем ку дезнэдежде:

Желуи-м-аш ши н–ам куй,
Желуи–м–аш кодрулуй,
Дар ши кодру-й вай де дынсул,
Кынд ыл везь – те-апукэ плынсул.

- Лэсаць пэдуриле сэ суне
Ын лунгул плаюлуй стрэбун,
Кэч нумай еле штиу с-адуне
Ун фрате бун ку-алт фрате бун.

- Ын мьез де варэ, кынд е соаре,
Висэм, юбим ла умбра лор.
Нистрения ну май е Нистрение
Фэрэ пэдурь ын виитор!
Дражий мей!
Вэ дэруеск ачастэ карте,
С-о трансмитець май департе!
Картя аста е де сямэ,
Картя аста-й ка о мамэ –
Картя Рошие се кямэ…

Чине-о скрие? Чине-о скрие?...
Омул чел де омение.
Тот че наште, збоарэ, кынтэ
Е дин картя аста сфынтэ.
Ку окий с-о рэсфоешть
Ши ку нямул с-о юбешть!

Еа, Натура, есте вие,
Моштенире де вечие.
Дар, копиле, сэ я-й сяма,
Кэ май умблэ мулць ку арма,
Цевиле ку окь де моарте
Тот цинтеск ын астэ карте.
Локул лор пе-о вьяцэ-нтрягэ
Е ын Картя Нягрэ – Нягрэ!

Примеште-мь яр, пэдуре-нженункеря,
Сынт фиул тэу ши ятэ мэ адун
Ла мынгыеря че мэ пурификэ,
Ла мынгыеря, че мэ фаче май бун!

Кынтекул «Кодрий мей фрумошь»

- Мемория ачестуй драг пэмынт
Рэмыне-о кезэшие-а дрептей крештерь
Шь-а дэйнуирий ноастре прин кувынт,
Хай сэ пэстрэм ши флорь, ши бэлць, ши пештерь,
Урмаший сэ се букуре орькынд
Де зестря че ле-о ласэ марий мештерь.

- Пэмынтуле, юбит пэмынт,
Ын фаца та дэм журэмынт:
Орькыт не-ар фи ка сэ трэим
Ку драг сэ те ымподобим.
Кыт вом трэи аич суб соаре,
С-авем ка сорэ орьче флоаре,
С-авем ка фрате орьче пом,
Кэч мындру сунэ – СЭ ФИЙ ОМ!

- Копилэрия ноастрэ
Е-о лунгэ зи албастрэ,
А ей пэдурь, колине
Мереу не-ор апарцине.
Ал ностру есте висул,
А ноастрэ депэртаря
Ши пыня букуриилор!

- Ал ностру е Пэмынтул,
- Ал ностру - ал копиилор!

- Авем о царэ драгэ
Че не-а крескут дин лягэн
Ши соареле амезий
Мереу не луминезе.
Ал ностру-й вииторул
Ши соареле-й ал ностру
Ши пачя сфынтэ-а глиилор.
- Ал ностру е пэмынтул,
- Ал ностру ал копиилор!

Ж.О. Нечитайло, *методист, руководитель кружка*
МОУ ДО Экологический центр учащихся, г. Тирасполь

ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЭКОЛОГОБИОЛОГИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА УЧАЩИХСЯ г. ТИРАСПОЛЬ

Профессия играет важную роль в жизни каждого человека. От того где, кем и как мы работаем, зависит и то, как мы себя чувствуем, и то, как к нам относятся другие.

Перед учеником по окончании им основной школы будет стоять сложная задача не только правильного выбора профиля, но и возможности поступления на данный профиль и возможности реализации обучения на данном профиле. Подростки нуждаются в разносторонней информации о профессиях, в квалифицированном совете на этапе выбора профессии. Эту работу призваны и могут организовать педагоги организации дополнительного образования через предпрофильную подготовку и профильное обучение, которые помогут стать основой правильного выбора будущей профессии.

Уже 10 лет Экологический центр учащихся (в дальнейшем ЭЦУ) города Тирасполя является единственным учреждением дополнительного образования по экологическому воспитанию. ЭЦУ - как учреждение дополнительного образования в своей деятельности отталкивается от имеющихся и возможных ресурсов. Программа развития учреждения разработана с целью обеспечения устойчивого развития в условиях модернизации образования через создание такой образовательной среды, где традиции дополнительного образования сочетаются с изменяющимися требованиями государства и общества к качеству образования. Данная программа нацелена на обеспечение реализации деятельностно - компетентностной образовательной модели.

Целью «Программы развития» является развитие ЭЦУ - как учреждения дополнительного образования в интересах формирования духовно богатой, физически здоровой, социально – активной творческой личности. В ЭЦУ осуществляются четыре направления деятельности: экологическое, биологическое; сельскохозяйственное; научно-исследовательская деятельность. Они объединяют 25 кружков разной направленности.

Наряду с этим, в экологическом центре на протяжении ряда лет сложилась определённая система работы в предпрофильном и профильном направлении, ориентированная на профессиональную ориентацию подрастающего поколения.

Причём эта система учитывает возрастные особенности профессиональной ориентации.

Этап ранней профилизации, осуществляемый в нашем центре, характерен для детей младшего школьного звена. На этом этапе у младших школьников формируется добросовестное отношение к труду и происходит знакомство с некоторыми профессиями. В нашем центре для них реализуются следующие образовательные программы: «Юный натуралист», «Юный цветовод», «Юннат - фенолог». Практические занятия проходят в живых уголках, где дети ухаживают за их обитателями, а также на учебно–опытном участке, где ребята учатся ухаживать за растениями. В кружках «Экологический театр» и «Экологическая мода» ребята знакомятся с азами театрального мастерства.

Следующий этап профилизации – поисково-зондирующий. У подростков среднего школьного возраста (5-7 классы) начинает формироваться профессиональная направленность. Происходит осознание ими своих интересов, способностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе. В нашем центре для этой возрастной категории детей реализуются следующие направления кружковой деятельности: «Юный аквариумист»; «Академия биологических знаний», «Орнитология декоративных птиц»; «Орнитология местной фауны», «Зооветеринария», «Юный кинолог», «Природа в творчестве». На этом этапе, занятия предполагают встречи с интересными людьми разных профессий и посещения следующих специализированных учреждений: Ботанический сад, ООО «Акватир», питомники для бездомных животных, ветеринарная лечебница и др.

Этап предпрофильной подготовки должен обеспечить подросткам возможность попробовать себя в различных направлениях. И помочь определиться с вы-

бором будущего профиля. У школьников 8-9 классов происходит формирование личностного смысла, выбора направления образования. На базе нашего центра учащиеся этой возрастной категории приобретают знания в кружках: «Юный психолог», «Юный медик», «Биотехнология растений», «Овощеводство в защищённом грунте», «Юный энтомолог», «Зоолог», «Аквадизайн». Для этой группы обучающихся, методистами нашего центра, были разработаны программы следующих элективных курсов: «Я познаю медицину», «Психология», «Фитодизайн», «Профессия медик». Данные программы в этом учебном году представлялись на методическом совете Управления народного образования города Тирасполь. Были утверждены и допущены к реализации на базе образовательных учреждений. Так, например, по запросу администрации МОУ «ТСШ №12» мною, как методистом экологического центра и разработчиком программы, адаптируется элективный курс - «Я познаю медицину» для учащихся 8- 9х классов.

Этап профильного обучения характерен для учащихся 10-11 классов, в этот период акцентируется внимание подростков на формирование профориентационных значимых компетентностей. Формируются основные навыки осмысленного выбора профессии с учетом интересов, желаний и способностей учащихся.

Для более углубленного и расширенного изучения ряда направлений и для заинтересовавшихся кружковцев, в нашем центре реализуются программы профильных школ: «Юный психолог», «Юный медик», «Биотехнология растений», «Аквадизайн», «Фитодизайн». Обучение в профильных школах расширяет знакомство с соответствующими профессиями. Профильные школы работают по специальным договорам со следующими специализированными учреждениями: Республиканская клиническая больница; Республиканский центр переливания крови; Тираспольский медицинский колледж им. Тарасевича; Естественно–географический факультет ПГУ им. Т.Г. Шевченко; Ботанический сад. На их базе проводятся практические занятия, на которых обучающиеся приобретают дополнительные знания, навыки и умения.

Мы понимаем, что не каждый учащийся, посещающий кружки нашего центра станет, психологом, медиком или биологом, но он сумеет овладеть необходимыми знаниями, навыками и умениями, приобретет опыт социальной адаптации в обществе.

Сегодня ведется предварительная работа о сотрудничестве с другими образовательными учреждениями по вопросу профилизации школьников и проведения на их базе элективных курсов.

Наши результаты

Образовательный процесс в ЭЦУ регламентируется учебным планом. В содержании образовательных программ уделяется большое внимание исследовательской деятельности учащихся. Практические и научно-исследовательские работы подобраны и адаптированы для учащихся каждого образовательного уровня таким образом, чтобы они были доступны и понятны. Результаты исследовательской деятельности старшеклассники тщательно обрабатывают и докладывают на научных конференциях учащихся.

Вариативная часть учебного плана включает в себя проведение научных конференций, досуговую деятельность и массовые мероприятия. Традиционными стали городские экологические конференции учащихся. Многолетнюю традицию имеют городские массовые мероприятия.

Успешно реализовывать программы, учебный план помогает методическое обеспечение. Методисты и педагоги отдела готовят семинары не только для своих сотрудников. Традиционными стали семинары - практикумы для педагогов города и республики.

Очень важна для образовательного процесса материальная база. Биологический отдел экологического центра имеет ряд живых коллекций: экзотические моллюски и насекомые, многообразие аквариумных рыб, редкие пресмыкающиеся, певчие птицы и попугаи, а также – мышевидные грызуны. Кроме того, в лабораториях и в фойе много видов комнатных растений. Все обитатели – объекты для наблюдений и исследовательской работы.

Лучшие обучающиеся старшего возраста профильных кружков поступают в ВУЗы и организации НПО и СПО. Так, за последние пять лет в ВУЗы поступили 32 выпусника нашего учреждения и в профильные НПО и СПО - 67. Были у нас и президентские стипендиаты, одна из них в настоящее время является студенткой 2 курса естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г.Шевченко.

Количество удостоверений, выданных выпускникам, успешно прошедших полный курс образовательной программы

Учебные года					Общее количество выданных удостоверений
2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
1	2	3	4	5	6
150	80	95	146	88	559

Как видно из таблицы, за пять лет в ЭЦУ более 500 выпускников получили документ, который дает возможность продолжить обучение в профильном направлении.

Наши успехи

Обучающиеся ЭЦУ в предпрофильном и профильном направлении являются постоянными участниками и призерами городских и республиканских конференций ИОУ, студенческих конференций проводимых в ПГУ, а также творческих конкурсов выставок и фестивалей. Так за период 2009- 2014г были получены следующие результаты:

Городской уровень: I- ых мест - 33; II-ых мест – 42; III-их – 50 мест.

Республиканский уровень: I- ых мест - 13; II-ых мест – 10; III-их – 9 мест.

Есть успехи и на международном уровне: за 2013 – 2014 г. I- ых мест - 3; III-их – 1 место

Выводы

1. ЭЦУ города Тирасполь, обладающий инновационными технологиями в образовательном процессе - пример работающей структуры довузовской подготовки учащихся.

2. Роль учреждений дополнительного образования сводится уже не только к организации досуга учащихся, развитию их творческих склонностей и способностей. Они должны занять достойное место в сетевом учебном плане взаимодействия с различными образовательными учреждениями в предпрофильном и профильном направлении.

Литература

1. Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона ближайшего развития в России: от традиционной педагогики к педагогике развития. Внешкольник, 1997. - № 9. - С. 6-8.

2. Буйлова Л.Н., Кленова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе. Практическое пособие. – М.: Просвещение, 2007 – 295 с.

3. Горский В.А., Журкина А.Я. Педагогические принципы развития системы дополнительного образования детей. Дополнительное образование, 1999. - № 2. - С. 4-6.

4. Пономаренко Е.В., Афанасьева И.В. Взаимодействие общего и дополнительного образования по предпрофильной подготовке и профильному обучению; проблемы, поиск, пути решения. Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт). - №4(45), 2007. - С. 32-33

5. Пряжников Н.С.Профориентация в школе и колледже. М: Вако, 2006.

6. Рассказова В.И. Дополнительное образование - центр довузовской подготовки // Биология в школе, 2001. №1. - С. 49-50

О.А. Осипова, Л.С. Спотарь, В.М. Гамаюн, Е.Г. Голодная
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 25 общеразвивающего вида»

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Экологическое воспитание и образование детей дошкольного возраста - это новое направление педагогики. Проблема экологического воспитания и образования подрастающего поколения возникла в связи с исследованием современными учёными взаимодействия человеческого общества и природы.

Экологическому воспитанию дошкольников уделяется особое внимание, так как в этом возрасте закладываются основы экологической культуры личности. Экологическое воспитание детей - целенаправленный, систематический педагогический процесс, целью которого является экологически воспитанная личность.

Обычно под экологическим воспитанием понимают воспитание любви к природе. Действительно, это важная составляющая часть воспитательного процесса, но нередко приёмы, которыми воспитывают такую любовь, очень сомнительны. Например, с этой целью дома содержат диких животных или без должного ухода домашних животных, которые болеют и даже умирают на глазах у детей. И дети привыкают не замечать их мучений. Часто во время летних прогулок родители предлагают собирать цветы, ловить бабочек, стрекоз или других насекомых. Такие занятия становятся постоянной летней забавой ребят. Они отрывают насекомым крылья, лапки или же вовсе растаптывают свою жертву ногой. Таким образом, такие воспитательные мероприятия учат детей не любить, а уничтожать живое, причём довольно жестоко.

Экологическое воспитание и образование - процесс ознакомления ребенка с природой, в основу которого положен экологический подход, когда процесс поведения в природе опирается на основополагающие идеи и понятия экологии, в ходе которого проявляется экологическая культура.

Экологическая культура - совокупность разнообразных форм деятельности человека, в которых находит внешнее отражение экологическое мышление. Развитие человека и природы понимается как совместная эволюция. На современном этапе вопросы взаимодействия природы и человека выросли в глобальную экологическую проблему. Именно на этапе дошкольного детства складывается начальное ощущение окружающего мира: ребенок получает первые эмоциональные впечатления о природе.

Таким образом, уже в период дошкольного детства формируются первоосновы экологического мышления, сознания, экологической культуры.

Целью экологического воспитания служит формирование положительного отношения к природе, воспитание защитников природы. Необходимо дать экологические знания, научить детей быть милосердными, любить и беречь природу, а значит бережно распоряжаться ее богатствами.

Задачи экологического воспитания и образования:

Расширение и систематизация элементарных географических, естественнонаучных и экологических представлений дошкольников.

Формирование навыков постановки и выполнения элементарных опытов и умения делать выводы.

Формирование навыков бережного отношения к объектам живой и неживой природы.

Развитие способности воспринимать эстетическую ценность природы.

Развитие любознательности, творческого потенциала, фантазии и воображения.

Освоение традиционных и нетрадиционных приёмов изобразительного искусства.

Проблемами экологического воспитания и развития у дошкольников целесообразного поведения в природе занимались такие учёные как А.И. Иванова, Н.В. Коломина, З.Н. Плохий и др. В своих работах данные ученые раскрывают цель, задачи, принципы и условия экологического воспитания дошкольников.

Чтобы повысить эффективность экологического образования используются различные формы и методы:

Проведение экскурсий. При помощи этого метода можно «визуально» заинтересовать детей красотами окружающей природы. Экскурсии можно проводить в интересных живописных уголках природы, например, в лесу, в поле или хотя бы в городском парке. Воспитатель должен заранее разработать план мероприятия, включив в «репертуар» разгадывание загадок, проведение конкурсов и чтение подходящей по теме литературы.

Прогулки широко используются для экологического воспитания детей. Воспитатель знакомит детей с изменениями природы по сезонам (продолжительность дня, погода, изменения в жизни растений и животных, труд людей). На прогулках организовывает игры с природным материалом (песок, вода, снег, листья, плоды). Для таких игр на участке используются следующие оборудования: ящик с песком, бассейн, совочки, формочки, печатки. Именно на прогулке дети могут знакомиться со свойствами песка, земли, глины, снега, льда, воды. Кроме этого используются разнообразные игровые упражнения « Найди по описанию», «Что, где растёт?», «Узнай и назови», «Вершки – корешки», «Чудесный мешочек», «Угадай животное», «Отгадай и нарисуй», «Когда это бывает? «, «Загадки о животных» на узнавание деревьев, кустарников, цветов,.

Беседы с детьми. В целях экологического воспитания детей воспитатели могут проводить кратковременные беседы. В ходе этого мероприятия дети могут быть ознакомлены с различными объектами живой природы (цветы, животные, птицы, рыбы). Ребятам будет интересно посмотреть книжки или журналы на заданную тему.

Подготовка праздников. Роль праздников и развлечений заключается в сильнейшем воздействии на эмоциональную сферу личности ребенка. Важно в таких праздниках не столько воспроизведение знакомых музыкальных произведений, стихотворений, игр, отгадывание загадок на темы природы, сколько включённость детей в переживание событий, в осознание экологических проблем, доступных пониманию детей.

Одним из эффективных и наиболее интересных для детей средством экологического воспитания и образования являются дидактические игры с природным материалом. Игры доставляют детям много радости, и содействует их всестороннему развитию. В процессе игр формируются знания об окружающем мире, воспитываются познавательные интересы, любовь к природе, бережное и заботливое отношение к ней, а так же эколого-целесообразное поведение в природе. Они расширяют кругозор детей, создает благоприятные условия для решения задач сенсор-

ного воспитания. Играя в игры с природоведческим материалом, дети знакомятся со свойствами и качествами, состояниями объектов природы, усваивают способы установления этих свойств.

Дидактические игры как средство экологического воспитания рассматривали: Л.А. Каменева, А.К. Матвеева, Л.А. Маневцева, П.Г. Саморукова и др.

Игры способствуют развитию у детей наблюдательности и любознательности, пытливости, вызывают у них интерес к объектам природы. В дидактических играх развиваются интеллектуальные умения: планировать действия, распределять их по времени и между участниками игры, оценивать результаты и т. д.

Игры с природным материалом позволяют закрепить знания детей об окружающей их природной среде, формируют мыслительные процессы (анализ, синтез, классификация). Воспитатель организует такие игры во время прогулки, непосредственно соприкасаясь с природой: деревьями, кустарниками, цветами, листьями, семенами.

В дидактических играх широко используются разнообразные игрушки. В них ярко выражены цвет, форма, назначение, величина, материал, из которого они сделаны. В играх совершенствуются знания о материале, из которого сделаны игрушки, об их характерных свойствах и признаках.

Дидактические игры - наиболее эффективное средство, способствующее более полному и успешному решению задач экологического воспитания детей дошкольного возраста. Проблема экологического воспитания дошкольников не может потерять своей актуальности на современном этапе развития дошкольного образования.

Воспитание у дошкольников экологической культуры не может быть целостным и всеобъемлющим без участия семьи, представителей старшего поколения, являющихся живой энциклопедией природы родного края. Им есть, что рассказать своим детям, внукам, порой вызвать удивление и сожаление.

Цель экологического образования в семье - формирование такого отношения к окружающему миру, которое обеспечивает осознанное стремление к овладению знаниями, умениями и навыками, необходимыми для личного участия каждого члена семьи в решении и предупреждении экологических проблем, уменьшении антропогенного воздействия на окружающую среду; формирование основ понимания единства и взаимосвязи человека и окружающего мира; воспитание принципов взаимодействия с окружающим миром.

Направления экологического образования в семье:

- обучение детей навыкам бережного отношения к собственному жилью, домашним и сельскохозяйственным животным, комнатным растениям;
- обучение детей бережному использованию воды, продуктов питания;
- формирование у членов семьи культуры потребления и понимания - необходимости вторичного использования бытовых отходов;
- организация просветительской деятельности среди детей и их родителей .

Нравственные нормы экологической культуры закладываются, прежде всего, в семье: культура поведения родителей во многом определяет культуру ребенка. Правда, социологические исследования свидетельствуют, что сегодня степень озабоченности населения, его информированность и активность по поводу экологических проблем находятся на низком уровне и не зависят от возраста, что делает проблематичным высокую эффективность экологического воспитания и образования в семье.

Родители, воспитывая своих детей, сами воспитываются, а дети, выбирая жизненный путь под воздействием взрослых, воспитывают себя. Этот процесс дает

положительные результаты, если родители вооружены психолого-педагогическими знаниями. Формирование нового экологического мышления у своих детей - это та цель, на достижение которой должна направить свои воспитательные усилия семья. Чтобы эффективно осуществлять процесс экологического воспитания детей в семье, родителям необходимо преодолеть сложившиеся стереотипы мышления и гармонизировать свою систему взаимоотношений с природой.

Следовательно, ознакомление детей с природой в детском саду требует постоянного непосредственного общения с ней.

На этапе дошкольного детства складывается начальное ощущение окружающего мира: ребенок получает эмоциональное впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни. Таким образом, уже в этот период формируются первоосновы экологического мышления, сознания, экологической культуры. Но только при одном условии - если взрослые, воспитывающие ребенка, сами обладают экологической культурой: понимают общие для всех людей проблемы и беспокоятся по их поводу, показывают маленькому человеку прекрасный мир природы, помогают маленькому человеку прекрасный мир природы, помогают наладить взаимоотношения с ним. Гуманное отношение к природе поддерживается и укрепляется и при формировании у детей осознания эстетической ценности объектов природы, их непреходящей и неувядающей красоты, вот почему воспитание эстетических чувств является одним из необходимых условий экологического воспитания, включающего в себя любовь к природе.

Задача воспитателей и родителей – подвести детей к пониманию того, что все мы вместе, и каждый из нас в отдельности в ответе за Землю, и каждый может сохранять и приумножать ее красоту.

Литература

1. Каменева Л.А. Как знакомить дошкольников с природой. - М., 1983 г.

2. Саморукова С.А. Ознакомление дошкольников с природой. Изд. 2-е. М., 1973.

3. Мир природы и ребенок. Под ред. Л.М. Маневцовой и П.Г. Саморуковой. - СПб.: Акцидент, 1998

4. Коломина Н.В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду: Сценарии занятий. – М.: ТЦ Сфера, 2004.

5. Выготский Л.С. «Игра и ее роль в психологическом развитии ребенка» //Вопросы психологии. - 2006. - № 6.

6. Иванова А. Экологические наблюдения и эксперементы в детском саду. Мир растений.- М. 2004

Н.Б. Павловская, *воспитатель*
Е.М. Довбуш, *воспитатель*
В.В. Гадлевская, *воспитатель*
М.А. Цуркан, *воспитатель*
МДОУ «Рыбницкий д\с № 3 комбинированного вида»

ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ

«Ребёнок по своей природе пытливый
исследователь, открыватель мира».
Сухомлинский В.А.

Проблема взаимоотношения общества и природы является глобальной, всечеловеческой экологической проблемой. Она давно вышла на первый план и особен-

но обострилась в наше время, когда масштабы и характер воздействия человека на природу приобрели угрожающий характер для самого существования. Если раньше люди даже не задумывались над этим и не обращали должного внимания на происходящее в окружающей среде, то сейчас это стало настоящей проблемой, даже катастрофой в каком-то смысле. Экологическое загрязнение природы, среды и даже атмосферы заставляет задуматься каждого, или почти каждого, о том, как же будет происходить жизнь дальше и в какой среде, будем ли мы дышать свежим воздухом или будем пить чистую воду. К сожалению, все забыли,что изначально наш дом-это леса, деревья, водоёмы... Вся планета была большим миром, где человек и природа были в равновесии.

Изначально человеку было дано всё: и чистый воздух, и чистая вода и возможность трудиться без вреда для своего здоровья. Но спустя многие тысячелетия мы можем наблюдать абсолютно противоположную картину. Вряд ли вы сейчас найдёте в центре любого города источник с чистой питьевой водой, которую можно употребить без вреда для своего здоровья. А сможете ли вы наслаждаться чистым воздухом в мегаполисе среди отбросов и химических отходов, выбрасываемых в атмосферу. И никто не согласится попасть под дождь, потому что даже дожди давно стали кислотными, и могут представлять некоторую опасность; что даже летом мы все стараемся укрыться от солнца в час пик, потому что солнце может оказаться губительным для нас.

Хуже всего приходится животным, птицам и другим организмам, которые обитают с нами по соседству. Популяции стремительно сокращаются, животные гибнут и всё большее количество их попадает в список «Красной книги», как исчезающий вид.

Каждый живущий на этой земле, на этой планете должен задумываться не только о себе, но и об окружающем мире. Никто и никогда не задумывался, что когда-нибудь будет такой век, где нет чистой воды, ни свежего воздуха, ни здоровой натуральной пищи, что люди в первую очередь будут думать о своей личной выгоде, о своём кошельке, даже если это вредит окружающим. Они пренебрегают не только общепринятыми правилами, но и законодательством.

Наиболее важными решениями проблемы является не только ужесточение действующего законодательства, но и распространение информации среди населения об охране природы. А также забота каждого из нас о своей земле, на той, которой мы живём. Один человек мало, что может сделать, но если все люди объединятся и начнут бороться за экологию, то всё получится. И мы все сможем наслаждаться чистой питьевой водой, свежим воздухом, сможем спокойно и уверенно гулять под дождём, не укрываться от солнца и жить в гармонии с природой.

Дошкольное детство - начальный этап становления человеческой личности. В этот период складываются основы личностной культуры. Этот возраст является наиболее благоприятным для эмоционально-психологического воздействия на ребёнка, т.к. процессы восприятия в раннем детстве очень ярки и сильны, они остаются в памяти надолго, а иногда и на всю жизнь, что позволяет успешно встраивать первые «кирпичики» экологической культуры личности.

Природа - это богатейшая кладовая, неоценимое богатство для интеллектуального, нравственного и речевого развития ребёнка. Она своим многообразием, красотой и динамичностью привлекает малышей, вызывает у них массу радостных переживаний. Впечатления от родной природы, полученные в детстве, надолго остаются в памяти, создают прочную основу для дальнейшего её познания. Процесс воспитания экологической культуры включает в себя разнообразные виды совместной деятельности детей и взрослого, их частую смену и различные формы совмещения с игрой и творчеством.

Воспитатель является носителем экологической культуры. О необходимости воспитания детей в мире природы в своих трудах отмечали такие выдающиеся деятели, как П.П. Блонский, Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский, Й.Г. Песталоцци, Роберт Оуэн, В.А. Сухомлинский, Л.Н. Толстой. К.Д. Ушинский считал логику природы самой доступной, наглядной и полезной для ребёнка.

Наблюдения, целевые прогулки, экскурсии, экспериментальная деятельность с объектами неживой природы способствуют формированию у детей любознательности, воспитанию эколого-целесообразного поведения, эстетического чувства и интереса к природе.

Я.А. Коменский видел в природе источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли. К.Д. Ушинский был за то, чтобы «вести детей в природу», чтобы сообщать им всё доступное и полезное для их умственного и словесного развития.

Веками человек был потребителем по отношению к природе: жил и пользовался её дарами, не задумываясь о последствиях. Мы также считаем необходимым, вызывать желание у детей охранять природу от её неоправданно варварского уничтожения и загрязнения, воспитывать бережное отношение к ней. И начинать нужно с самых маленьких. Именно в раннем дошкольном возрасте усвоение основ экологических знаний наиболее продуктивно, так как малыш воспринимает природу очень эмоционально, как нечто живое. Влияние природы на ребёнка огромно: она встречает малыша морем звуков и запахов, тайнами и загадками, заставляет остановиться, присмотреться, задуматься. Красота окружающего мира рождает чувство привязанности к тому месту, где родился и живёшь, а также любовь к Отечеству.

В дошкольном детстве закладываются основы личности, в том числе позитивное отношение к природе, окружающему миру. Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед нами педагогами встает задача формирования у дошкольников основ культуры разумного природопользования.

Экологическое воспитание детей дошкольного возраста предполагает:

– воспитание разумного отношения к природе (нравственное воспитание);

– создание системы экологических познаний и представлений (интеллектуальное развитие);

– формирование эстетических чувств (умения увидеть и прочувствовать красоту природы, восхититься ею, желания сохранить её).

– участие дошкольников в посильной для них деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы.

Раскрыть перед ребёнком красоту природы и обучить увидеть её – дело трудное. Для этого воспитатель сам обязан уметь жить в гармонии с природой, а дети должны быть готовы копировать любое его движение. Они чрезвычайно бдительны и внимательны к словам педагога, отлично отличают позитивное и негативное в действиях взрослых. Экологическая воспитанность, неподдельная любовь к природе означает не только определённое душевное состояние, восприятие её красоты, но и её понимание и познание.

Таким образом, важнейшим условием успешной реализации комплексного подхода является создание среды, в которой взрослые личным примером демонстрируют детям правильное отношение к природе и активно, по мере своих возможностей, вместе с детьми участвуют в природоохранной деятельности.

Для решения задач по экологическому воспитанию нам помогает программа С.Н. Николаевой «Юный эколог», методические издания: Р.И. Беленкая, В.В. Иванова «Флора, фауна, достопримечательности Приднестровья»; Н.Я. Боева, В.Г. Братан, Н.В. Полищук, М.В. Свинаренко «Люби и знай родной свой край».

В нашем дошкольном учреждении проводится большая работа, способствующая экологическому воспитанию детей и ознакомлению с природой родного края.

В методическом кабинете есть:

1. литература (сборники стихов, загадок и рассказов о природе авторов нашего края);
2. пособия для занятий;
3. дидактические пособия;
4. игры экологического содержания и атрибуты к ним.

Ознакомить детей с природой, привить любовь к ней помогает в первую очередь уголок природы, в котором есть комнатные растения, животные, за которыми дети ухаживают, календари природы, инвентарь для проведения экспериментальной деятельности, много природного материала, гербарии с растениями нашей местности, а также альбом «Красная книга».

Для экологического воспитания детей используются различные формы работы. Экскурсии - один из основных видов занятий и особая форма организации работы по экологическому воспитанию. Благодаря экскурсиям у детей развивается наблюдательность, появляется интерес к природе.

Широко используются прогулки. Мы знакомим детей с сезонными изменениями в природе (продолжительность дня, погода, жизнь растений и животных, труд людей). На прогулках организовываются игры с природным материалом (песок, вода, снег, листья). Для этого на участке используется специальное оборудование: ящик с песком, бассейн, совочки, формочки, печатки. Именно на прогулке дети могут закрепить свои знания о свойствах песка, земли, снега, льда, воды. Кроме этого можно использовать различные игровые упражнения: «Найди по описанию», «Что, где растёт?», «Узнай и назови», «Вершки – корешки», «Чудесный мешочек», «Когда это бывает?» и др., загадки о деревьях, кустарниках, цветах, животных (по звукам, следам и т.д.)

С детьми старшего дошкольного возраста проводятся викторины, кроссворды, интеллектуальные игры («Знатоки природы родного края», «Сбереги природу», «День птиц», «Подводное царство», «Юный эколог»). Эти методы работы направлены на интеллектуальное развитие детей, так как требуется воссоздание, актуализация представлений о фактах природы, закономерностях, известных детям.

Одной из форм экологического воспитания являются также праздники и развлечения. Их роль заключается в воздействии на эмоциональную сферу личности ребёнка. Важно в таких праздниках не столько воссоздание знакомых музыкальных произведений, стихотворений, игр, отгадывание загадок на темы природы, сколько включённость детей в переживание событий, понимание экологических проблем, доступных пониманию детей. Проводились праздники, посвящённые дню охраны Земли: «Наш дом - Земля», «Зелёная планета».

Воспитание правильного отношения детей к природе, умение бережно обращаться с живыми существами может быть полноценно осуществлено в дошкольный период лишь в том случае, если система работы в детском саду сочетается с воздействием на ребят в семье.

Для создания и улучшения развивающей среды в семье и обеспечения адекватного взаимодействия взрослых с детьми мы проводим работу с родителями, используя как традиционные формы (открытые занятия для родителей, родительские собрания, консультации, беседы), так и нетрадиционные (деловые игры, прямой телефон, круглый стол, дискуссии). Такие формы работы дают возможность продемонстрировать родителям, какие знания о природе есть у детей, показать, что эти знания нужны для формирования основ экологической культуры.

Считаем, что в результате проделанной работы есть положительные результаты:

– сформированы начала экологической культуры у детей;

– сформировано осознанно правильное отношение к объектам и явлениям природы,

– дети учатся практическим действиям по охране природы;

– развиваются умственные способности детей, которые проявляются в умении экспериментировать, анализировать, делать выводы;

– у детей появилось желание общаться с природой и отражать свои впечатления через различные виды деятельности.

Таким образом, воспитание адекватного отношения к природным объектам, забота взрослых и дошкольников о растениях и животных, создание и поддержание необходимых условий для всех живых существ, находящихся в жизненном пространстве детей, являются направлением экологического воспитания дошкольников.

Очень хочется верить, что очень многое зависит от каждого из нас. Детей с первых же шагов нужно учить любить и беречь природу. Только тогда они будут чувствовать свое единство с ней, свою ответственность за нее.

Природа нашей республики – это богатство и гордость приднестровцев. Сохранение природы для будущих поколений – одна из главных задач нашей республики.

Литература

1. Азбука экологического воспитания // Дошкольное воспитание. - № 5, 1995.

2. Беленькая Р.И., Иванова В.В. Флора, фауна, достопримечательности Приднестровья. Комплект наглядных пособ., Тирасполь: ПГИРО, 2010.

3. Боева Н.Я., Братан В.Г., Полищук Н.В., Свинаренко М.В. Люби и знай родной свой край. Уч. Пособие. - Тирасполь, 2004.

4. Николаева С.Н. Как приобщать ребенка к природе. Метод. матер. для работы с родителями учреждений. - М., 1993.

5. Николаева С.Н. Юный эколог. - М.: Мозаика синтез, 2004.

С.А. Попель, *директор, руководитель туристских кружков*
МОУ ДО «Дубоссарская станция юных туристов»

ЛЕТНИЕ ШКОЛЫ – ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ

Всем известно, что уровень усвоения изученного материала влияет количество практических занятий. В летних школах, проводимых учреждениями дополнительного образования туристкой направленности таких часов в программе максимум. Эту форму работы с молодёжью Дубоссарская Станция юных туристов начала с 2007 г. Все летние школы, проводимые учреждением, были палаточными и проводились в разных местах Дубоссарского района и за его пределами.

Доброй традиций организаций дополнительного образования, среди приоритетных направлений деятельности которых есть экологическое образование воспитание, стало участие в летних школах для обучающихся. Ежегодно такие лагеря собирают сотни юных экологов, чтобы поучиться, пообщаться, отдохнуть и проявить себя, быть может, с новой стороны.

Главная задача школы - содержательное экологическое образование, которое представляет собой комплексный процесс, требующий включения многих элементов, таких как знание фактов, личное отношение к природе, поощрение определен-

ных подходов и ценностей и, конечно же, позитивные действия. Более того, для обеспечения понимания молодёжью путей практического применения своих знаний и приобретения сбалансированного взгляда на вопросы экологии, педагоги должны владеть многими дисциплинами, включая аспекты школьной программы.

Важно донести до каждого учащегося летней школы (а через них и до всех членов сообщества) мысль, что в природе всё тесно взаимосвязано. И человек, который сам - часть природы, тоже связан с окружающей средой. С чего же начать экологическое воспитание наших детей? Может быть, просто стоит начать с воспитания у каждого ребёнка чувства внутренней ответственности за отношение к внешнему миру?

Что означает для нас сегодня слово «экология»? В нашей жизни всё связано со всем, и, как это ни печально, за всё надо платить. Вот это и есть простые и чёткие законы экологии. Все их прекрасно знают. Однако, логика развития общества такова, что большинство людей, желающих быстро «сделать деньги», не думают об экологических последствиях своей деятельности. Они не задумываются о том, какой вред может нанести будущему поколению допущенная ими, на первый взгляд, незначительная небрежность на производстве, не говоря уже о том, что может случиться из-за их халатности на Земле через 10-15 лет.

Экологическое образование и воспитание – это элемент внутренней культуры человека. А поэтому первое, что должна сделать сегодня школа такого профиля, - это дать детям цельное представление о мире.

В ходе работы летних школ педагоги дополнительного образования, приглашённые эксперты ведут разноплановую работу, наблюдая некоторые негативные изменения в окружающей среде нашего региона, в том числе и обмеление реки Днестр в местах нашего проживания. Совместно с учащимися тренерский состав поднимал злободневные проблемы окружающей среды, пытался выявить причину этих негативных аспектов, учил ребят анализу, используя личный опыт детей, а главное – стимулировал к поиску путей выхода из сложившейся ситуации. Для педагога важнее всего донести до ребёнка, что ему продолжать жить на берегу этой реки и, следовательно, в его силах, зная о грозящей беде – пересыхании главной водной артерии республики – принять меры, быть может, даже воздействуя на родителей и ближайшее к ним окружение.

Через различные средства массовой информации современной молодёжи постоянно напоминают о той угрозе будущему человечества, которую представляет собой загрязнение окружающей среды. Поэтому жизненно важно, чтобы усилия по улучшению экологической обстановки в мире в целом и в бассейне Днестра в частности стимулировали оптимизм, веру в будущее и удовлетворение хорошо проделанной работой. Наилучшим способом достижения этой цели является предоставление подрастающему поколению возможности развивать свои способности, учиться, отстаивать вою точку зрения и активно участвовать в решении вопросов экологии. Летняя школа – это наилучшее место для такого рода работы, а тренеры-преподаватели – наиболее важные духовные ресурсы.

Но, как считают люди, которым довелось поработать в таких летних школах (а это и представители науки, опытнейшие педагоги учреждений основного, высшего и дополнительного образования), простого предоставления школой фактических сведений по экологическому сектору самого по себе явно недостаточно для оказания действенного влияния на формирование ценностей и поведения подрастающего поколения. Даже если учесть, что отбор в летнюю школу ребята проходят достаточно жёсткий и право на участие получают победители олимпиад, исследовательских обществ учащихся, победители и призёры конкурсов, соревнований и фестивалей, самые активные волонтёры общественных экологических организаций из бассейна Днестра.

Организаторы летних школ – педагогические коллективы учреждений дополнительного образования - считают, что приобретённое в летних школах знание должно содействовать изменению отношения и поведения к вопросам экологии и процесс образования строят на принципах, определённых природой, окружающей средой. Более того, такие знания даются учащимся непосредственно в повседневной жизни: в походах по экологическим тропам, на экскурсиях по значимым историко-археологическим объектам, в посещениях природоохранных и заповедных территорий. В ходе этого происходит своеобразный процесс увязывания требований экологии с собственными ценностями ребят, их видением мира и этическими убеждениями.

Педагог - тренер-преподаватель - может пожелать достичь своим обучением нескольких целей. Он может передать знания, повлиять на образ мыслей учащихся или содействовать определённым типам поведения. Эти различные цели требуют различных рабочих методов и различных рабочих подходов.

Традиционными методами работы в летней школе МОУ ДО «Дубоссарская Станция юных туристов» стали лекции о состоянии водных ресурсов и обитателей водных объектов бассейна Днестра, почвенного покрова, атмосферного воздуха и процессах, с ними сопряженных, например, изменении климата.

При проведении теоретических блоков - лекций - ребятам рассказывали и о позитивном воздействии неправительственных экологических организаций на принятие значимых решений властями по вопросам окружающей среды. То есть готовили их к ещё одной форме деятельности – общественным слушаниям. Такие слушания по различным вопросам стали традиционным летнешкольным экзаменом для обучающихся, в ходе которых ребята готовили и проводили под руководством тренеров-преподавателей процедуру слушаний. Безусловно, опытные специалисты могли бы дать учащимся готовые шаблоны разрешения различных экологических споров между сторонами (например, бизнесом, общественностью, властями и сообществом). Но мы вряд ли принесём пользу детям, если будем просто предоставлять им факты. В ходе подготовки к слушаниям они будут задавать нам массу вопросов на заинтересовавшие их темы. Задача же тренерского состава – подержать этот интерес, помочь им расширить их обучение. В летних экологических школах поддерживается интерес обучающихся и их любопытство, так как всегда приветствуются спонтанные вопросы задаваемые детьми. Вместо того чтобы просто отвечать на эти вопросы, педагоги создают отношение, основанные на принципе «Что мы можем сделать, чтобы узнать ответы на эти вопросы». В ходе образовательного процесса ребята учатся ставить проблемы и искать пути их разрешения.

Занятия типа ««Зелёная экономика» - новый вектор устойчивого развития» помогают юным борцам за сохранение окружающей среды определить свою роль в построении светлого будущего, рассчитывать свой экологический след, который им предстоит оставить на Земле.

Отличной разгрузкой после серьёзных занятий и возможностью расширения кругозора и пополнения экологического багажа знаний обычно в летней школе являются

интеллектуальные игры типа «Экологический аукцион», «Экологический брейн-ринг», «Что? Где? Когда?». Но что же это за школа без уроков физкультуры? Ежедневно помимо традиционной утренней зарядки учащиеся летней школы принимали участие в спортивной части обучения: играли в шахматы, вязали туристские узлы, осваивали работу с компасом и правилами простейшего ориентирования на местности и нахождения в природе. Ведь неважно каков возраст ребёнка, важно чтобы деятельность на открытом воздухе была существенным элементом изучения природы, окружающей среды и себя, как её части. Ведь в таких видах деятельности предоставляется широкий выбор возможностей почувствовать вдохновение от нахождения в природе!

В результате проведения таких летних эколого-туристических школ было спето несколько сот песен, пройдено несколько сотен троп, подарено друг другу несколько сотен улыбок, пролито несколько слезинок при расставании. Нас - и взрослых преподавателей и молодёжь - объединяет теперь не только общественное экологическое движение и желание сохранить природу родного края для потомков, но и дружеские тёплые отношения и надежда на возможность проведения таких и, быть может, других новых форм экологического образования и воспитания, а так же продуктивную работу предстоящим летом!

Л.П. Симашкевич, *учитель биологии 1 категории,*
МОУ «Тираспольская гуманитарно-математическая гимназия»

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «РАСТЕНИЯ»

По общепринятому определению, экология – это наука, изучающая системы живых организмов, их отношения с окружающей средой и зависимости между различными формами жизни. Но в сознании большинства слово «экология» еще связано с понятиями «тревога», «защита», «сохранение». Экологические проблемы и необходимость их преодоления породили новое направление в образовании – экологическое. Всем необходимо понимать, как человек связан с природой и как зависит от нее, какие в природе существуют закономерности и почему человечество не имеет право их игнорировать. Экологическое образование вносит большой вклад в умственное развитие школьника и ему принадлежит главная роль в формировании экологического мышления. Для экологического мышления большое значение имеет направленность мыслительных операций на разрешение экологических ситуаций или проблем, возникающих в результате неадекватных действий человека в природе. Только с позиций экологического мышления мир может восприниматься как единое целое. Основой для формирования экологического мышления служат экологические знания. Именно экологические знания раскрывают смысл естествознания и позволяют понять процессы, а также особенности живых систем как результат этих процессов.

Формирование экологического мышления возможно лишь при овладении тремя блоками знаний: о биологических системах, среде обитания и взаимовлиянии факторов среды и систем. Овладение детьми объективными и относительно полными экологическими знаниями обеспечивает объективное и правильное формирование экологического мышления.

Биология как учебный предмет, обладает огромной возможностью для формирования экологического сознания, как основы экологической культуры и дает большие возможности для решения учебных задач через использование методов:

наблюдения, эксперимента, решения логических задач, просмотр видеофильмов, сообщения учащихся, участие в научно-исследовательской работе. В процессе преподавания биологии в школе необходимо вести целенаправленную работу по воспитанию экологического мировоззрения учащихся, начиная с 6 класса, при изучении первого раздела курса биологии.

Первый урок биологии – «Введение» строится на выяснении сущности предмета, его задач, а главное – сохранение растительного царства и его восстановление. Говоря о многообразии растений, их роли в природе и в жизни человека, нельзя не остановиться на проблемах охраны растительного мира. На этом уроке необходимо познакомить учащихся с редкими растениями региона, убедить их в необходимости бережного отношения к ним.

У детей стремление познавать окружающий мир растений связано с рефлекторной реакцией – взять. Задача учителя – воспитать умение видеть прекрасное, наблюдать за ним и охранять его. При изучении осенних и весенних явлений в жизни растений желательно проводить экскурсии в природу, в лес, где учащиеся узнают названия растений, убеждаются, что растения – живые организмы, что в природе все взаимосвязано. Систематическое проведение экскурсий – необходимое условие формирования естественнонаучных знаний и экологического мышления. Попадая в природную среду со всем ее многообразием предметов и явлений, учащиеся учатся разбираться в этом многообразии, устанавливать связи организмов друг с другом и с неживой природой. Здесь открываются широкие возможности для организации творческой работы учащихся, инициативы и наблюдательности.

Изучая тему «Органы цветкового растения», познакомив учащихся с корневой системой и ее строением, следует обратить внимание на размеры, протяженность, глубину проникновения в почву в зависимости от места обитания.

При знакомстве с видоизменениями корней необходимо связать их строение с условиями жизни (опорные корни баньяна, воздушные корни орхидей – обитателей тропических лесов, дыхательные корни растений мангровых зарослей). Говоря о видоизменении таких корней, как корнеплоды и корнеклубни, следует обратить внимание, что они встречаются, как правило, у двулетних растений, в частности, корнеклубни у чистяка – раннецветущего растения. Именно запас питательных веществ в корневой системе способствует раннему цветению этого растения. Видоизмененные подземные побеги (корневище, клубни, луковица), накапливающие питательные вещества, характерны для многолетних растений, в том числе, и для раннецветущих (пролеска, хохлатка). Для закрепления изученного материала можно использовать биологические задачи, в ходе решения которых у учащихся формируются навыки устанавливать причинно-следственные связи. Например:

- Откуда у подснежника силы, чтобы зацвести ранней весной? (ответ: раннецветущие растения с осени накапливают запасы питательных веществ – за счёт этих запасов они могут сформировать цветок, не распуская листьев и не дожидаясь условий для интенсивного фотосинтеза).

На уроках биологии можно применять упражнения, направленные на формирование экологического мышления. Так, при изучении темы «Листопад» ребятам предлагается рассказ-задача «Деревья в жаркую погоду»:

- Уже несколько дней стояла очень жаркая погода. Лето было в самом разгаре. Листья на деревьях опустились, как будто просили пить. Но все деревья не польешь. И вдруг одно дерево сбросило все листья, как осенью. Но осенью деревья сбрасывают листья постепенно, а здесь все сразу. Соседние деревья посмотрели на это дерево и зашептали: «Все, не вынесло жару. Погибло». Но дерево было живое, ему даже стало легче дышать, и теперь жара ему была нестрашна. Почему? При

ответе на вопрос учащиеся пользуются знаниями, полученные при изучении темы: «Лист. Функции листа».

При изучении видоизменений листьев и стеблей аналогично связываем их строение с условиями жизни. С целью активизации познавательной деятельности учащимся предлагается ответить на вопросы:

- Зачем нужны видоизменения листьев?

- Как вы думаете, мы можем по внешнему виду растения определить, где оно растет?

Закрепление пройденного материала можно провести, предложив учащимся выполнить задание:

- Определите, на карточке с растением как видоизменен у него лист, подумайте, в какой растительной зоне он может расти?

При изучении темы «Распространение плодов и семян» необходимо обратить внимание учащихся на взаимосвязь живых организмов в природе: птицы и животные в поисках пищи непроизвольно распространяют плоды и семена, способствуют расселению растений.

Изучая минеральное питание растений важно обратить внимание учащихся на правильность внесения удобрений в почву по времени, по количеству. Указать, что слишком большое количество азотных удобрений, внесенных в почву, приводит к накоплению нитратов в растительных организмах, которые являются продуктами питания для человека, что отрицательно сказывается на здоровье. А избыток удобрений вымывается из почвы выпадающими осадками, в результате чего происходит загрязнение водоемов.

При изучении процесса фотосинтеза важно указать на космическую роль зеленых растений: только зеленые растения способны в процессе фотосинтеза поглощать углекислый газ и выделять кислород, необходимый для дыхания всем живым организмам. Выясняя роль листьев, как органа воздушного питания перед учащимися ставится проблема:

- Несмотря на то, что клубни образуются в земле, урожай их зависит от развития надземной части. Почему снижается урожай картофеля, если на поле заведется вредитель - колорадский жук, который питается листьями этого растениями?

Таким образом, при решении той или иной биологической задачи учащиеся учатся применять свои знания о функциях листьев.

Важно привести некоторые интересные данные: летом зеленые насаждения на площади 1 га за один час могут усвоить 8 кг углекислого газа, т.е. столько, сколько его выделяют 200 человек во время дыхания. А за год зеленые растения выделяют в атмосферу 400 млрд. тонн кислорода, в свою очередь, усваивая примерно 600 млрд. тонн углекислого газа и образуя около 450 млрд. тонн органического вещества. Кроме того, следует обратить внимание на роль растений в очищении воздуха от пыли и снижении шумовых вибраций; на растения, устойчивые к загрязнению воздуха, используемые при озеленении улиц города: клен, тополь, вяз, можжевельник, боярышник, акация.

Подчеркивая важность зеленых растений в поддержании постоянного газового обмена в атмосфере и ее чистоты, необходимо коснуться вопроса охраны зеленых растений.

При ознакомлении со способами опыления у покрытосеменных растений необходимо подчеркнуть взаимосвязь живых организмов в природе, предложив учащимся решить ситуационную задачу:

- Почему, когда в Австралию завезли семена клевера и посеяли их, клевер хорошо цвел, но плодов и семян не было? (Не было естественных опылителей – шмелей).

Необходимо обратить внимание учащихся на то, что насекомые, птицы в поисках пищи (нектара, пыльцы) опыляют растения, способствуя образованию плодов и семян, т.е. появлению следующего поколения растений. Таким образом, необычность ситуации порождает интерес, а понимание личной значимости изучаемого материала определяет мотивацию обучения.

При изучении темы «Растения и окружающая среда» учащиеся вовлекаются в процесс решения экологических задач, в ходе которого школьники выявляют влияние на сообщества различных факторов, раскрывают взаимосвязь организмов в растительном сообществе, обосновывают значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира. Примеры экологических задач:

1. В широколиственном лесу вскоре после таяния снега зацветают многие растения, а в еловом лесу не наблюдается такого массового цветения. Как объяснить эти фенологические различия?

2. Постройте схему пищевой цепи, включив в нее следующие организмы: 1. Травянистое растение; 2. Заяц; 3. Почвенные бактерии; 4. Воробей; 5. Почвенные грибы; 6. Ягодный кустарник бузина; 7. Волк; 8. Ястреб; 9. Паук; 10. Растительноядное насекомое.

3. Какие из указанных мероприятий следует проводить для сохранения редких видов растений.

4. Один человек оставляет в лесу след, сотня – тропу, тысяча – пустыню. Объясните смысл данной поговорки.

5. На месте вырубленного леса часто начинается заболачивание почвы. Чем это можно объяснить, ведь эти участки гораздо сильнее освещаются и обогреваются?

Познакомившись с одним растительным сообществом, учащиеся должны самостоятельно привести примеры других сообществ. Характеризуя различные растительные сообщества, учащиеся должны обратить внимание на то, что растительное сообщество не существует само по себе, оно населено животными организмами. В процессе беседы необходимо, чтобы учащиеся сделали вывод, что биоценоз, на примере леса – это не случайно, произрастающая группа растений, а организмы, взаимно приспособленные к совместной жизни. Таким образом, заканчивая 6 класс, учащиеся получают первые представления о биоценозах, саморегуляции и цепях питания.

Изменение условий ведет к смене биоценозов естественным путем, но более быстрыми темпами при вмешательстве человека. Следовательно, человеку без должных знаний вмешиваться в деятельность биоценозов недопустимо. При объяснении учебного материала необходимо еще раз вернуться к вопросам охраны окружающей среды, обращая внимание учащихся на охраняемые растения региона.

Изучая семейства отдела покрытосеменных, обратить внимание учащихся на условия произрастания тех или иных растений, показывая взаимосвязь растений с окружающей средой, выделяя растения, занесенные в Красную книгу, продолжая работу по формированию бережного отношения к природе.

При знакомстве с основными этапами развития растительного мира, необходимо акцентировать внимание на каждом этапе развития растительного мира, связанного с изменением климатических условий, т.е. изменением условий окружающей среды.

Тема «Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир» позволяет ознакомить учащихся с антропогенными факторами – результатом необдуманного вмешательства человека в окружающую среду. В основу понятия «экологическое мышление» положены причинно-следственные связи, которые учащиеся устанавливают при выполнении задания:

Установи связь между деятельностью людей в природе и ее возможными результатами.

А. В водоемы спускают воду с промышленных предприятий.

Б. Сажают деревья.

В. Разводят в лесу костры.

Г. Собирают букеты цветущих растений.

Результаты:

1. Увеличивается количество растений и воздух становится чище.
2. В природе исчезают многие растения.
3. В лесу возникают пожары и выгорают леса.
4. Загрязняются водоемы, погибают растения и животные.

Таким образом, в процессе знакомства с растениями, у учащихся формируются первые представления о сложных взаимоотношениях между живыми организмами, между живыми организмами и неживой природой. А изучение и познание связей в природе – важнейшая задача для экологии, решение которой позволит правильно и рационально использовать природные богатства. В процессе знакомства с антропогенными факторами воздействия на окружающую среду, учащиеся приходят к выводу: что бы мы ни делали в природе, все вызывает в ней те или иные последствия, часто непредсказуемые. Правильно сформированное экологическое мышление приводит к убеждениям в необходимости охраны природы, является основой понимания школьниками сущности явлений природы.

Работа по формированию экологического мышления учащихся должна быть продолжена в процессе изучения следующих курсов биологии.

Литература

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. - Ростов-на-Дону, 1996.

2. Зверев И.Д. Экологическое образование школьников. - Москва, 1983.

3. Ермаков Д.С., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы // Биология в школе. 2002. - №7.

4. Илларионов Э.Ф. Поурочные разработки по биологии. – Москва, 2003.

О.И. Ситникова, *воспитатель 1 категории*
А.Г. Смолиевская, *воспитатель*
МДОУ № 3 «Сказка», город Рыбница

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ РОДНОГО КРАЯ - КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Свои первые впечатления об окружающем мире дети получают от природы. Общаясь с природой, ребенок становится добросердечнее, мягче. Общение с природой пробуждает в ребенке лучшие качества – патриотизм, трудолюбие, уважительное отношение к труду взрослых, занятых сбережением и умножением природных богатств.

Многие выдающиеся педагоги указывали на огромное влияние природы на становление личности ребенка. И в наше время природе отводится большая роль в воспитании ребенка. Ознакомление с природой и экологией начинается с дошкольного возраста. Этот процесс регулируется работой педагогов и решает целый ряд воспитательных и образовательных задач. Одной из задач экологического образо-

вания является воспитание гуманного отношения к животным и участие детей в доступной им по возрасту деятельности по уходу за животными.

Воспитание гуманного отношения к животным проходит в тесной связи с системой формирования экологических знаний. Детям нужно дать представление о животных как неповторимых живых созданиях, учить видеть потребности животного и показать способы удовлетворения потребностей. Необходимо дать понятие, что между животными и средой обитания существует тесная связь, что разрушая эту связь можно разорвать цепочку, то есть – нарушить биоравновесие.

Очевидно, одних знаний не достаточно для развития, у детей гуманного отношения к природе. Для того чтобы знания перешли на новый, более качественный уровень нужно включать детей в практическую деятельность, создать условие для непосредственного общения детей с живой природой, в которой особое место отводится животным.

Первое знакомство с животными происходит еще в младенчестве. В дальнейшем дети наблюдают животных в природе, получают знания, общаясь со взрослыми, читают книги и смотрят телепередачи о животных. Все это имеет огромное значение для развития ребенка и является принципиальным условием накопления разнообразных знаний о животном мире. В дошкольном возрасте не только знакомятся с животными, но и обучаются бережному отношению к ним, развивается чувство ответственности за домашних животных или животных, проживающих в уголке природы. Ребенок начинает обращать внимание на потребности животного, чувствует желание ухаживать за ними – вовремя кормить, поить, проявлять содействия.

Таким образом, знакомя детей с миром животных, педагог решает три задачи: создание представлений о животных, формирование эмоционально - положительного настроя к ним и воспитание нравственного поведения в окружающей природе.

Одним из главных принципов знакомства ребенка с миром животных является принцип регионализма. Регионализм должен прослеживаться в отборе объектов природы для наблюдения.

Регионализм подразумевает знакомство с животными, характерными для родного края детей с учетом историко-географических и этнографических особенностей. Соблюдение принципа религионизма – необходимое условие знакомства дошкольников с миром животных, так как опыт показывает, что дети лучше знают экзотических животных, чем животных собственного региона.

Проводя работу по знакомству детей с животными родного края применяются следующие методы и приемы:

1. Наблюдение. Наблюдение – это целенаправленное планомерное восприятие предметов и явлений, находящихся в окружении ребенка. Ориентируясь на поставленные задачи, в дошкольных учреждениях используются различные методы наблюдения.

Кратковременное наблюдение организуется для формирования знаний о свойствах и качествах наблюдаемого объекта. Так, для животных это характер движений, внешний вид, издаваемые звуки и другие.

Длительное наблюдение используется для формирования системы знаний о наблюдаемом. Детей учат сравнивать текущее состояние наблюдаемого объекта с тем, что они видели раньше.

В отдельных случаях наблюдение проводится для того, чтобы, ориентируясь на отдельные признаки, определить состояние наблюдаемого животного. Дети должны обладать определенным объемом знаний, уметь анализировать то, что они видят, сравнивать полученные данные, делать несложные выводы.

Длительное наблюдение и наблюдения, требующие от ребенка обладание определенными знаниями, проводится с детьми средних, старших и подготовительных групп.

Подготовка педагога к наблюдению начинается с выбора объекта. Животное, которое будут наблюдать дети, должно быть в хорошем состоянии. При проведении наблюдения в помещении, необходимо предусмотреть такое расположение объекта, чтобы свет падал сбоку и обеспечить свободный подход к наблюдаемому. Для наблюдения в природе выбирают такое пространство, чтобы можно было всех детей комфортно расположить.

По возможности, животному, отобранному для наблюдения, создают естественные условия.

2. Игра. Игры используются для расширения знаний детей о животных. Применяют различные игры: дидактические, подвижные, творческие, ролевые. В играх дети творчески осваивают приобретенные знания.

Дидактические игры позволяют детям уточнить, закрепить и расширить знания о животных. Практически все дидактические игры требуют от детей умения обобщать и классифицировать. Эти игры развивают память, наблюдательность, позволяют развивать интерес, активизируют различные умственные процессы, расширяют словарь, воспитывают умение детей играть сообща. Для знакомства с животными применяют игры с предметами, настольно-печатные и словесные.

Подвижные игры проходят в форме воспроизведения движений, присущие тем или иным животным. Дети подражают животному, имитируют звуки. В этих играх происходит упрочнения знаний. Подвижные игры создают эмоционально-позитивный настрой, что в свою очередь, содействует расширенного интереса к природе.

Творческие и ролевые игры, в этих играх дети отображают имеющие представления, приобретенные в процессе занятий, экскурсий, повседневной жизни; происходит углубление знаний о профессиях взрослых связанных с трудом в природе, создается положительное отношение к труду и понимание смысла этого труда.

3. Труд в природе. Труд в природе имеет огромное воспитательное значение. В процессе труда у детей развивают бережное отношение к природе. Труд в природе учит детей относиться к делу серьезно и требует выполнение обязанностей. Ухаживая за животными, дети осознают необходимость этого труда. Для того чтобы воспитать серьезные отношения к труду в природе, необходимо обучать детей трудовым действиям, учить понимать смысл этого труда.

4. Элементарные опыты и эксперименты. Опыты проводятся для установления детьми обстоятельств тех либо иных явлений. Опыт – наблюдение, которое проводится в специально организованных условиях. Опыт подразумевает воздействие на объект и преображение объекта в соответствии с поставленной задачей. Эксперименты проводятся в целях решения познавательной задачи. Задачу может выдвинуть как взрослый, так и сами дети. Условия задачи должно быть прозрачным и верно сформулированным. Вынесение заключения по эксперименту требует разбора, сравнения полученных данных с теми что, были известны раннее. Дети высказывают собственные суждения о том, почему произошло то или иное явление, избирают метод решения.

Дискуссия после экспериментов проходит под управлением педагога. Все условия эксперимента уравниваются и выделяется лишь одно – то, которое воздействует на итог. Это условие должно быть осознанно выделено, показано детям и понятным для них.

Эксперимент можно провести как длительное сравнительное наблюдение, так и в виде кратковременного. При проведении длительного эксперимента необходимо

фиксировать самые существенные этапы в виде схем. Если проводится кратковременный эксперимент, дискуссия итогов проводится сразу после первого окончания: осуществляется анализ условий протекания эксперимента, сравниваются итоги, делаются выводы. Воспитатель вдохновляет детей на самостоятельное формирование вывода.

В процессе организаций опытов и экспериментов категорически запрещается воздействовать на жизненно-важные для животного критерии.

5. **Словесные методы.** Наиболее эффективными для знакомства детей с животными является рассказ педагога чтение художественных произведений о животных, беседы с детьми. Используя словесные методы, воспитатель может решить ряд задач: конкретизировать, обогатить, уточнить знание детей о животных, приобретенных в процессе наблюдения и труда в природе. Дети получают знания о новых животных и их образе жизни.

Словесные методы употребляются совместно с наглядными: детям показывают иллюстрации, картины, диафильмы, кинофильмы, презентации. Словесные методы позволяют дать знания, выходящие за рамки практических наблюдений опытов и экспериментов.

Ознакомление детей с миром животных проводится в разных формах на занятиях, экскурсиях, в повседневной жизни.

Занятия предоставляют возможность сформировать знания в определенной последовательности, учитывая возрастные возможности детей. На занятиях систему знаний создается под руководством педагога в соответствии с программными требованиями. Занятия позволяют более точно определить и классифицировать опыт, который накапливается у детей в повседневной жизни в процессе наблюдения игр, труда в природе. На занятиях используется разнообразные методы и приемы. Если целью занятия является создание первичных представлений применяются: наблюдения, рассматривание иллюстраций и картин, рассказ, показ диафильмов и кинофильмов.

В случае, когда цель занятия – уточнить, расширить и углубить знания детей, подвести к обобщению и классификации – используют беседы, дидактические игры, обобщающие наблюдения.

Экскурсии. Главная ценность экскурсии в том, что у детей появляется возможность видеть животных непосредственно в среде их обитания. Экскурсии увлекают детей, позволяют накопить опыт для последующих наблюдений и работы в группе. Экскурсии развивают детей, позволяют накопить опыт для последующих наблюдений и работы в группе. Экскурсии развивают внимательность, интерес к изучению природы.

Ежедневные прогулки. Ежедневные прогулки во время ежедневных прогулок педагог организует наблюдение. Дети называют внешние различительные признаки животного, сравнивают внешний вид, отличают сезонные перемены в жизни животного.

Подкормка птиц. Зимой на территории детского сада нужно вывешивать птичьи кормушки. Систематическая подкормка привлечет птиц и позволит детям увидеть зимующих птиц, прилетающих к кормушке.

Уход за животными в уголке природы. В уголке природы в условиях детского сада могут жить белки, ежи, зайцы, черепахи, хомячки, рыбы, и птицы. Бережное, внимательное отношение к жителям уголка содействует формированию у детей умений и навыков, прививать им любовь к животным, привязанность к ним и формирует ответственность за порученное дело.

Знакомя детей с миром животных, необходимо строить работу на принципах развивающего обучения. Ребенка нужно учить сравнивать и обобщать знания, полученные во время наблюдений, замечать красоту окружающего, развивать мышление, творческие способности, культуру чувств и нравственных качеств ребенка.

Главная роль должна отводиться не механическому запоминанию, а развитию понимания, умения анализировать, совместной деятельности в природе.

Литература

1. Ашиков В.И., Ашикова С.Г. Семицветик: Программа и руководство по культурно-экологическому воспитанию и развитию детей дошкольного возраста. - М., 1997.

2. Васильева А.И. Учите детей наблюдать природу. - Минск: Нар. асвета, 1972.

3. Золотова Е.И. Знакомим дошкольников с миром животных. - М. Просвещение, 1988 .

4. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2003.

5. “Мы” - Программа экологического образования детей / Н.Н. Кондратьева и др. - СПб: Детство-пресс, 2003.

6. Марковская М.М. Уголок природы в детском саду / Пособие для воспитателя детского сада. - М.: Просвещение, 1984.

7. Мир природы и ребенок: Методика экологического воспитания дошкольников / Л.А. Каменева, Н.Н. Кондратьева, Л.М. Маневцова, Е.Ф. Терентьева; под ред. Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. - СПб.: Детство-пресс, 2003.

8. Николаева С.Н. Юный эколог: программа и условия ее реализации в детском саду. - М.: Мозаика-Синтез, 1999.

Ф.Г. Слепая, *заведующий*
С.В. Семеренко, *психолог*
А.Б. Бодюл, *воспитатель*
А.С. Усатюк, *воспитатель*
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 7 общеразвивающего вида»

ИГРА - КАК МЕТОД ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Человек и природа... В наши дни, когда мир находится на грани экологической катастрофы и под угрозой будущее всего человечества, никто не станет отрицать, что экологическое воспитание подрастающих поколений - одна из актуальных задач современности. Разумное отношение к природе, окружающему миру должно стать одним из критериев оценки нравственности человека. Наиболее благоприятным периодом для решения задач экологического воспитания является дошкольный, а затем и школьный период детства. В эти периоды у детей можно сформировать осознанно правильное отношение к явлениям, объектам живой и неживой природы. Это отношение вырабатывается при условии тесного контакта и взаимодействия ребенка с растениями и животными. И не только беседами, наблюдениями, примером взрослых, но и с помощью игры мы можем решить задачи по экологическому образованию. Так как игра - она обучает, развивает, воспитывает, социализирует, развлекает, является уникальным средством в формировании духовных потребностей и раскрытия творческого потенциала личности ребенка.

Самоценность дошкольного детства очевидна: первые семь лет в жизни ребенка - это период его бурного роста и интенсивного развития, период непрерывного совершенствования физических и психических возможностей, начало становления личности.

Достижением первых семи лет является становление самопознания: ребенок выделяет себя из предметов мира, начинает понимать свое место в кругу близких и знакомых людей, осознанно ориентироваться в предметном, осознанно-природном мире, различает его ценность.

В этот период закладываются основы взаимодействия с природой, при помощи взрослых ребенок начинает осознавать ее как общую ценность для всех людей.

Цель экологического образования - формирование человека нового типа с новым экологическим мышлением, способного осознать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

При организации процесса экологического образования детей дошкольного возраста необходимо учитывать, что дошкольный возраст наиболее благоприятен для экологического развития детей. Это обусловлено тремя главными особенностями этого возраста: психологической включенностью в мир природы, восприятием природных объектов в качестве полноправных субъектов, стремление к непрагматическому взаимодействию с миром природы. В дошкольном детстве происходит интеграция ребенка в общество и культуру, осуществляется присвоение ребенком экологической субкультуры детства, которая обеспечивает фундамент для развития экологичной личности, обладающей экоцентрическим типом экологического сознания.

Что же такое экологическое воспитание дошкольников? Это не просто природоохранительная работа в детском саду. Это понимание детьми зависимости существующих в природе, осознание влияния деятельности человека на природу.

Дети должны понять, что человек во многих случаях становится важным фактором жизни живых существ. Так, если дерево «пьет» воду от дождя, то комнатные растения могут погибнуть, если взрослый и ребенок о нем во время не позаботятся. Дикие животные сами кормятся, но их нужно подкармливать (олени, белки).

В жизни детей дошкольного возраста игра является ведущей деятельностью. Игра - это эмоциональная деятельность: играющий ребенок находится в хорошем расположении духа, активен и доброжелателен. Эффективность ознакомления детей с природой в большой степени зависит от их эмоционального отношения к воспитателю, который обучает, дает задания, организует наблюдения и практическое взаимодействие с растениями и животными. Поэтому первый момент, который объединяет два аспекта педагогики (игру и ознакомление с природой), заключается в том, чтобы «погрузить» детей в любимую деятельность и создать благоприятный эмоциональный фон для восприятия «природного» содержания.

Второй значимый момент связан с выработкой отношения детей к природе, которое в рамках экологического воспитания является конечным результатом. Психологи рассматривают игровую деятельность как проявление сложившегося у ребенка положительного отношения к тому содержанию, которое она в себе несет. Все, что нравится детям, все, что их впечатлило, преобразуется в практику сюжетной или какой-либо другой игры. Поэтому, если дошкольники организовали игру на природоведческий сюжет (зоопарк, ферма, цирк и пр.), это означает, что полученные представления оказались яркими, запомнились, вызвали эмоциональный отклик, преобразовались в отношение, которое ее и спровоцировало.

В свою очередь усвоение знаний о природе при помощи игры, вызывающей переживания, не может не оказать влияния на формирование у них бережного и внимательного отношения к объектам растительного и животного мира. А экологические знания, вызывающие эмоциональную реакцию у детей, войдут в их самостоятельную игру, станут ее содержанием, лучше, чем знания, воздействие которых затрагивает лишь интеллектуальную сферу.

Игра и экологическое воспитание в некотором отношении противоположны: во время игры ребенок раскован, он может проявлять инициативу, совершать любые действия, от которых игра может быть лучше или хуже, но при этом не пострадает, т.е. он физически и морально не ограничен в этой деятельности. Познание природы,

взаимодействие с ней требуют учета специфики живого организма и поэтому накладывают много запретов, ограничивают практическую деятельность ребенка.

Игра как метод экологического воспитания - это игра, специально организованная воспитателем и привнесенная в процесс познания природы и взаимодействие с ней. Такую форму обучающей игры воспитателя с детьми, имеющую определенную дидактическую цель, можно назвать игровой обучающей ситуацией (ИОС).

ИОС – это полноценная, но специально организованная сюжетно- ролевая игра. Ее характеризуют следующие моменты:

-она имеет короткий и несложный сюжет, построенный на основе жизненных событий или сказочного либо литературного произведения, которое хорошо знакомо дошкольникам;

- оснащена необходимыми игрушками, атрибутикой; для нее специально организуются пространство и предметная среда;

- в содержании игры заложены дидактическая цель, воспитательная задача, которым подчинены все ее компоненты - сюжет, ролевое взаимодействие персонажей и пр.;

- игру проводит воспитатель: объявляет название и сюжет, распределяет роли, берет одну роль на себя и исполняет ее, поддерживает воображаемую ситуацию в соответствии с сюжетом;

- воспитатель руководит всей игрой: следит за развитием сюжета, исполнением ролей, ролевыми взаимоотношениями; насыщает игру ролевыми диалогами и игровыми действиями, через которые и осуществляется дидактическая цель.

В формировании у детей эмоционального отношения к природе воспитатель использует не только сюжетно - ролевые, но и все другие виды игр. С малышами проводит очень простые по содержанию подвижные игры, так или иначе основанные на представлениях о природе. Эти игры закрепляют первые крупицы знаний, которые дети получают в наблюдениях.

Правила игры должны быть направлены на воспитание положительных игровых отношений и реальных в их взаимосвязи. В этом их воспитательное воздействие. Нужно помнить, что усвоение и выполнение детьми правил в игре не происходит быстро и легко. Воспитатель должен учить детей выполнению правил. Нужно ставить детей в такие условия, при которых они получат радость от выполнения правил. Желаемых результатов в экологическом воспитании дошкольников можно добиться при хорошо спланированном воспитательно-образовательном процессе и тесном сотрудничестве с родителями. Хочется вспомнить слова В. Белинского «Животное, родившись ото льва и львицы, делается львом без всяких стараний и усилий со стороны родителей, но человек, родившись даже человеком в полном значении этого слова, может сделаться и волком, и ослом, и чем угодно». Поэтому именно от нас зависит, какими будут наши дети.

Привлекая детей к тесному общению с природой, к познанию мира растений и животных через игру, мы, взрослые, способствуем активному развитию у детей таких качеств, как, доброта, толерантность, трудолюбие, милосердие, бережное отношение. Эти черты, заложены в раннем возрасте, прочно войдут в характер человека, станут его основой.

Таким образом, в процессе систематического педагогически организованного общения с природой, развивая интерес ко всему живому, надо постепенно вовлекать детей в ежедневную деятельность по уходу за растениями, животными и по охране окружающей среды. Положительный пример родителей, воспитателей, их совместная работа с детьми по охране природы является важным условием в экологическом воспитании дошкольников.

Литература

1. Артемова, Л.В. Окружающий мир в дидактических играх дошкольников. - М.: Просвещение, 1992.
2. Бондаренко, Т.М. Экологические занятия с детьми 5-6 лет. - Воронеж: ТЦ «Учитель», 2002.
3. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. - М.: Просвещение, 1985.
4. Веретенникова, С.А. Ознакомление дошкольников с природой, - М.: «Просвещение», 1980.
5. Козлова, С.А., Куликова, Т.А. Дошкольная педагогика. - М.: Академия 2001.
6. Мир природы и ребенок: методика экологического воспитания дошкольника: Уч. Пос./ под ред. Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. - СПб. 1998.
7. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. - М.: Издательский центр «Академия» 2002.

В.Л. Топоровская, *воспитатель 1 категории*
С.В. Бурлака, *воспитатель 1 категории*
МДОУ Детский сад № 3 «Сказка», г. Рыбница

ЭКСКУРСИЯ КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Экологическое воспитание дошкольника это не только привитие ему любви и бережного отношения к природе. Это познание ребёнком самого себя как части природы, понимание целостности бытия, осознание нерушимости связей в природе. Несомненно, первые шаги в этом направлении нужно осуществить в дошкольном возрасте, когда ребёнок раскрыт, доверчив и восприимчив к тому, что его окружает.

Опыт обучения дошкольников показывает, что вызвать у детей интерес к природе, показать им её красоту можно через прямое общение с природой. И наиболее действенная форма ознакомления с природой – экскурсии.

Экскурсия это особая форма занятия по ознакомлению дошкольников с природой за пределами дошкольного учреждения. Экскурсия проводится с детьми трёх возрастных групп: средней, старшей и подготовительной группой.

В зависимости от того, каким содержанием наполнена экскурсия, их подразделяют на 4 вида:

- природоведческую
- экологическую
- экскурсию на сельскохозяйственные объекты
- эстетическую.

Природоведческая экскурсия подразумевает знакомство детей с природой. Происходит накопление знаний о разнообразии объектов природы, их особенностях.

Экологические экскурсии позволяют показать детям биосвязи в природе.

Во время экскурсий на сельскохозяйственные объекты дети наблюдают труд взрослых, рост растений, особенности жизни сельскохозяйственных животных.

Эстетические экскурсии показывают детям красоту природы, воспитывают культурное поведение в природе. От эстетических экскурсий дети получают неизгладимые впечатления. Задачи нравственного и эстетического воспитания должны включаться в планирование всех видов экскурсий, не только эстетической.

Разрабатывая содержание экскурсий, нужно учитывать программные требования и естественное окружение. Дошкольное учреждение должно определить, какие

природные и сельскохозяйственные объекты целесообразно посещать с детьми; обозначить объём знаний, в зависимости от возраста детей; установить последовательность и приблизительные сроки проведения экскурсий.

Планирование экскурсий зависит от сезона и местных условий. Для экскурсии подбираются наиболее колоритные и интересные объекты растительного и животного мира, яркие сезонные изменения, сельскохозяйственные объекты, соответствующие каждой, отдельно взятой местности.

Планирование экскурсий должно основываться на следующих критериях:

- экскурсии должны давать целостное восприятие предметов и явлений природы. Этого можно достичь путём эмоционального фактора – именно эмоции пробуждают у детей интерес к природе, способность воспринимать её.

- повторные экскурсии проводят в то время, когда в объекте наблюдения происходят самые заметные наблюдения.

- усложнение программного содержания экскурсий должно идти в двух направлениях: расширение круга наблюдаемого и последовательное углубление и обобщение знаний об одних и тех же объектах и явлениях, получаемых во время экскурсий.

Все образовательные и воспитательные задачи во время проведения экскурсии должны решаться в единстве, поэтому при планировании необходимо учитывать не только то, чему нужно научить ребёнка, но и то, какие черты характера необходимо развивать на экскурсии. Особенно важными являются задачи по привитию детям бережного отношения к природе, привлечение детей в доступную их возрасту природоохранную деятельность.

Цели экскурсий могут быть разными. Одни направлены на уточнение и обобщение имеющихся у детей знании, вторые позволяют провести начальное ознакомление с природными объектами, а последующая работа ориентирована на уточнение, продолжение, конкретизацию, систематизацию и обобщение приобретённых представлений.

Действенность экскурсии зависит от того, как верно составлен план проведения, определена цель, способ организации детей и методы и приёмы проведения каждого этапа.

1 – ый этап – предварительный. Во время проведения предварительного этапа деятельность педагога направлена на то, чтобы заинтересовать детей, нацелить их на предстоящую экскурсию, объяснить детям цель будущего наблюдения, пробудить настрой и энтузиазм.

2- ой этап – организация познавательной и практической деятельности. Очень важно правильно отобрать способы и приёмы обучения и воспитания, так как от них зависит результативность прогулки.

3-ий этап – завершающий. Во время этого этапа проводится послеэкскурсионная работа. Происходит систематизация и обобщение знаний, полученных детьми на экскурсиях, упрочение и формирование интереса детей к природе, творческая работа с природным материалом.

Знания, полученные во время экскурсий закрепляются и уточняются в дидактических упражнениях, играх, наблюдениях в уголке природы. Весь природный материал, который дети приносят с экскурсий, должен быть помещён в природном уголке для дальнейшего наблюдения и использования. Через несколько дней после экскурсии проводятся специально организованные занятия с использованием принесённого природного материала – лепка, ручной труд, аппликация, конструирование. Природный материал используется в играх детей. Целесообразно прочитать детям художественные произведения об объектах, наблюдаемых во время экскур-

сий, выслушать рассказы детей, передающие впечатления детей от экскурсии. В заключение проводится обобщающая беседа. Вопросы обобщающей беседы нужно составить таким образом, чтобы упорядочить в памяти детей ход экскурсии, выделить самые принципиальные моменты, подвести к установлению связей.

Экскурсии с дошкольниками в природу решают различные задачи: оздоровительные, познавательные, нравственные, эстетические.

Оздоровительные задачи.

Проведение экскурсий связано с пребыванием детей на чистом, насыщенном кислородом воздухе, что благоприятно воздействует на здоровье. Прекрасные виды, цветущие растения, обилие зелени (зелёный тон – успокаивающий), приятные голоса птиц, журчание воды, всё это оказывает положительное влияние на самочувствие детей. Проведение экскурсии обычно подразумевает обычно переход на относительно большие расстояния, что развивает стойкость, укрепляем мускулатуру всего тела. Благотворно влияют на здоровье детей подвижные игры, спортивные упражнения, командные соревнования чередование активного отдыха с пассивным, закаливающие мероприятия.

Познавательные задачи.

Экскурсии позволяют в натуральной обстановке знакомить детей с объектами и явлениями природы. В целях умственного развития применяют наблюдение за природными объектами и природными явлениями, объяснение взрослого, словесные и дидактические игры, отгадывание загадок и многое другое.

Ведущий метод умственного развития – наблюдение. Содержание наблюдения основывается на сезоне, естественном окружении, опыта нахождения детей в природе. Так, например, поход в лес подразумевает, что дошкольников познакомят с сообществом растений леса, покажут и назовут основные деревья и кусты, объяснят связь между деревьями и наличием травяного покрова, грибов и ягод.

В виду того, что животные леса ведут скрытный образ жизни и увидеть их в лесу трудно, детей знакомят со следами их жизни в лесу. Так, интересно провести наблюдение за норками, дуплами на деревьях, гнёздами птиц, кучками земли, клочками шерсти на кустах, обглоданные ветки и стволы, птичьи перья – всё это представляет неподдельный интерес для детей, что позволяет объяснить детям какие животные оставили эти следы и как они живут в отсутствии человека. В сырых местах детям можно показать лягушку, в сухих – ящерицу, муравейник. Интересно будет провести наблюдение и за старым пнём. Он является мини – экосистемой, в которой можно наблюдать мхи, лишайники, насекомых, других мелких животных.

Очень интересно проходят экскурсии к водоёмам: детей знакомят с водной экосистемой, рассказывают им кто и по какой причине живёт в воде, как связаны растения и животные водной экосистемы, как животные и растения приспосабливаются к жизни в воде. Около водоёмов дети могут наблюдать за лягушками, утками, стрекозами и комарами. Как в лесу, так и на берегу водоёмов дети наблюдают за растениями: называют знакомые растения и узнают новые, получают информацию о новых растениях.

Цикл экскурсий, проводимых в разные сезоны разрешают отслеживать различные состояния растений и периоды их развития. Детям дают понятие о связи между живой и неживой природой, о влиянии недостатка, либо, наоборот, излишка критериев неживой природы (свет, тепло, вода).

Наблюдение должно быть кратким, сопровождаться коротким объяснением, чтобы не утомить детей. Внимание детей направляется на наиболее интересные явления, во время наблюдения детям задаются вопросы проблемного характера, что приведет ребёнка к самостоятельному нахождению ответа.

Нравственные задачи.

Нравственные задачи широко решаются при участии детей в практической природо – охранной деятельности. Дети вывешивают кормушки для птиц зимой, домики для птиц весной, огораживают муравейники. Детей подводят к мысли, что природа – это дом всего живого и человека в том числена Земле, что свой дом нужно любить, заботиться о нём, наводить в нём порядок. Взрослым нужно показывать положительный пример. Именно на примере взрослых дети учатся любить природу.

Эстетические задачи.

Эстетические задачи решаются при знакомстве детей с местностью. Им рассказывают о красоте природы и показывают её и, наоборот, позволяя наблюдать участки, покрытые мусором, педагог объясняет, что даже при наличии цветущих растений, такой участок красивым не назовёшь. Детям объясняют, что красота и ухоженность природы зависит от человека. Взрослые учат детей видеть красоту природы даже в мелочах: для этого нужно обратить внимание детей на объект наблюдения и самому искренне восхититься красотой: кружевная листва, полёт птиц, порханье бабочек, свисающие веточки ивы, цветы и многое другое достойны искреннего восхищения. Восторгаясь красотой природы сам, педагог вдохновляет детей самостоятельно выискивать её, демонстрировать и охранять.

Нами был разработан годовой перспективный план проведения экскурсий с детьми старшего дошкольного возраста.

	Тема	Программное содержание
сентябрь	Экскурсия по участку.	Учить детей находить первые приметы осени; учить определять необходимость труда по уходу за растениями; развивать наблюдательность.
	Экскурсия на водоём.	Учить детей наблюдать жизнь водоёма; учить видеть красоту окружающей природы.
октябрь	Экскурсия в парк «Разноцветная природа»	Конкретизировать представления об осенних изменениях в природе; упражнять детей в различении растений в осеннем наряде; обогатить эстетический опыт, вызвать радостные переживания от восприятия красоты.
ноябрь	Экскурсия в парк «Природа готовится к зиме»	Отметить дальнейшие изменения в природе; уточнить представления детей о подготовке к зиме насекомых; отметить особенности поведения птиц; наблюдение за работами, идущими в парке.
декабрь	Экскурсия в теплицу.	Закрепить представления детей о потребностях растений для роста; воспитывать уважение к труду взрослых, чувство радости от общения с природой; формировать умение устанавливать связи между сезонными изменениями и состоянием растений.
январь	Экскурсия в парк «В гостях у зимушки-зимы»	Углубить представления детей о типичном состоянии природы зимой; упражнять в различении знакомых деревьев по форме кроны, цвету коры, почкам; упражнять в различении птиц; обогатить эстетические впечатления детей, учить видеть красоту зимнего убора земли.
февраль	Экскурсия на водоём.	Уточнить представления детей о состоянии водоёма зимой; установить свойства льда;
март	Экскурсия по участку.	Уточнить и систематизировать представления детей о признаках весны, учить устанавливать связи между повышением температуры и удлинением дня, ростом растений, появлением насекомых и прилётом птиц; усилить эстетические переживания детей.

	Тема	Программное содержание
апрель	Экскурсия в парк «Природа просыпается»	Учить детей находить новые признаки весны; упражнять в различении деревьев и кустарников; учить различать и называть бабочек, насекомых; раскрыть связи между состоянием неживой природы и жизнью растений и животных; развивать умение воспринимать красоту весенней природы.
май	Экскурсия на водоём.	Учить наблюдать жизнь водоёма, видеть красоту окружающей природы.
	Поездка в лес.	Систематизировать знания детей о лесе; уточнить представления о животных и других обитателях леса; закрепить представления об охране леса; вызвать радость и удовольствие от пребывания в лесу.
	Экскурсия на луг.	Уточнить представления детей о луге, флоре и фауне луга воспитывать детей эстетическое чувство, умение ценить красоту окружающей природы.

Таким образом, экскурсии в природу являются действенным средством обучения и воспитания, так как в процессе экскурсий происходит гармоничное развитие всех сторон личности ребёнка. Формировать у детей любовь к природе означает воспитывать преданного друга природы, будущего хранителя богатств собственной Родины.

Литература

1. «Мы» - Программа экологического образования детей / Н. Н. Кондратьева и др. - СПб: Детство-пресс, 2003.

2. Мир природы и ребенок: Методика экологического воспитания дошкольников / Л.А. Каменева, Н.Н. Кондратьева, Л.М. Маневцова, Е.Ф. Терентьева; под ред. Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. - СПб.: детство-пресс, 2003.

3. Николаева С.Н. Юный эколог: программа и условия ее реализации в детском саду. - М.: Мозаика-Синтез, 1999.

4. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издат. центр «Академия», 2002.

5. Павлова Л. О значении туристической деятельности в экологическом воспитании // Дошкольное воспитание. № 7.

6. Рыжова Н. «Наш дом – природа». Программа экологического воспитания дошкольников // Дошкольное воспитание. 1998. № 7.

В.Р. Трощинская, *отличник народного образования, воспитатель I категории;*
Г.Ф. Топольницкая, *отличник народного образования, воспитатель I категории;*
О.В. Печенева, *воспитатель первой категории.*
МОУ «Рыбницкая прогимназия №1»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ И В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Природа – это единственная книга, каждая страница
которой полна глубокого содержания.
И.В. Гете

На нашей планете в последнее время отмечаются серьезные нарушения механизмов саморегуляции систем разных уровней, вплоть до биосферы. Причина этого

видится, в том числе, в экологической неграмотности человека, относящегося к окружающему миру потребительски. Именно поэтому задачи изменения мировоззрения человека и экологического развития ребенка представляются первоочередными.

На современном этапе экологи все чаще практикуется, как наука, способная решить не только биологические, но и некоторые социальные проблемы как мировоззрение человека. Этот аспект необычайно важный из-за ухудшающегося состояния окружающей среды, нашел свое отражение в понятиях «Экологическое образование и воспитание», «Экология души», «Экология человека» и некоторые другие.

В настоящее время нельзя не заниматься экологическим воспитанием и развитием, в какой бы области не специализировался педагог. Все сферы развития личности неразрывно связаны с воспитанием у ребенка ответственного отношения к миру природы. Поэтому воспитатель любое свое действие, любой содержательный материал, будь то математические задачи, тексты по развитию речи или задания для художественного творчества, должен оценивать их с позиции их соответствия требованиям экологического образования. При необходимости учитывать, какое сознание будет формировать данное задание для детей, насколько биологически грамотно они составлены, какие возможности они представляют для систематизации знаний о природе.

Именно дошкольный возраст является базой для формирования основ мироведения, и представляет широкие возможности для экологического воспитания. Любая программа предусматривает ознакомление дошкольников с окружающим, неотъемлемыми частями которого является мир природы и среда, созданная человеком. В любой программе обязательно поднимаются вопросы воздействия человека на природное окружение. А это обязательная часть экологической образовательно-воспитательной работы, нацеленной на развитие экологически мыслящей личности.

Влияние родной природы каждый из нас в большей или меньшей степени испытывал на себе, и знает, что она является источником первых конкретных знаний и тех радостных переживаний, которые часто запоминаются на всю жизнь.

Влияние природы на развитие детей огромно. Оно является источником первых знаний о мире. Дети всегда и везде в той или иной форме соприкасаются с природой. Зеленые леса, луга, яркие цветы, бабочки, птицы, звери, движущиеся облака, ручейки привлекает внимание детей и радует их.

Приобретенные в детстве умение видеть и слышать природу такой, какая она есть в действительности, вызывает у детей глубокий интерес к ней, расширяет их знания, способствует формированию характера и интересов. Игры в лесу, на лугу, на берегу озера или реки, сбор грибов и ягод, уход и наблюдение за животными и растениями дают детям много радостных переживаний. Из пристального внимания к природе, из привязанности к месту детских игр возникает и развивается любовь к своему краю, к родной природе, к Родине, воспитывается чувство патриотизма.

Ознакомление дошкольников с природой – это средство образования их сознания реалистических знаний об окружающей природе, основанных на чувственном опыте и воспитании правильного отношения к ней.

В процессе ознакомления детей с природой осуществляются образовательные и воспитательные задачи, которые неразрывно связаны между собой. Основная задача в умственном воспитании - образование у детей знаний о неживой природе, о растениях, животных и простейших доступных чувственному восприятию детей связях между объектами и явлениями природы.

В нравственном воспитании ребенка особое место занимает воспитание у нее любви к родной природе и бережного отношения к ней и ко всему живому. Детям особенно близко и дорого то, что они сами вырастили. В нашем МОУ «Прогимназия № 1» большой любовью среди детей пользуется живой уголок природы, где дети

наблюдают и ухаживают за растениями, цветами и животными. Это помогает воспитанию таких качеств, как бережное отношение к природе, любовь и привычку к труду, ответственность за порученное дело.

Формами организации деятельности детей при ознакомлении с природой являются занятия, экскурсии, прогулки, работа на земельном участке. Занятия – это основная форма организации детей при ознакомлении с природой. Здесь осуществляется развитие познавательных способностей (наблюдательность, мышление) и речи детей, обогащении их словаря, воспитание интереса и любви к природе. Главное в занятии – это усвоении всеми детьми программного материала.

Экскурсии – это занятие, на котором дети знакомятся с природой в естественных условиях: в лесу, в саду, на лугу, у водоема. Воспитательно-образовательное значение экскурсий очень велико, так как оно повышает интерес к родной природе, способствует воспитанию эстетических чувств.

Прогулки – одна из форм ознакомления детей с природой. Ежедневные прогулки используются для ознакомления детей всех возрастных группах с природой. Работа на земельном участке сочетается с наблюдениями и способствует накоплению у детей знаний о растениях и животных, совершенствованию трудовых навыков и умений, воспитанию трудолюбия.

Наблюдения - это целенаправленное планомерное восприятие предметов и явлений окружающего мира. В этой познавательной деятельности участвует восприятие, мышление и речь, требуется устойчивое внимание. В процессе наблюдений воспитатель решает ряд задач: формирует у детей знаний о природе, учит наблюдать, развивает наблюдательность, воспитывает эстетически. Наблюдения кратковременные формируются для формирования знаний о свойствах и качествах предмета и явления.

В ознакомлении детей с природой у нас в МОУ «Прогимназия № 1» используем диафильмы, кинофильмы, диапозитивы. Этот наглядный метод вызывает у детей особое эмоциональное отношение, интерес, а это способствует успешному усвоению знаний. Для усвоения знаний о природе используем дидактические игры с предметами, творческие, подвижные, настольно печатные и словесные игры. Используем в работе большое количество игровых упражнений (Узнай на вкус», «Собери осенний букет», «Найди такой же цветок», «Найди по описанию»), «Найди пять листьев с разных деревьев и назови их», «Собери самые красивые листья», «Найди самый большой лист». Вводятся элементы соревновательного характера; «кто быстрее?», «кто больше?» - это повышает интерес детей к этим играм. Эти упражнения помогают различать предметы и явления по качествам и их свойствам, развивают наблюдательность.

В течение всего учебного года проводим занятия по формированию у детей представлений о жизни диких зверей в разные периоды года, приспособленности их к сезонным изменениям, условиям жизни, используем при этом серии картин «Дикие животные» (зимой, весной, летом, осенью), а также иллюстрации. Воспитывая бережное отношение к природе, используем такую форму работы, как этические беседы, чтение экологических сказок. «Птичка» Л. Толстой, «Зяблик» С. Михалков, «Дед Мазай и зайцы» Н. Некрасов, рассказы Пришвина и Бианки, экологические сказки: «Зеленый друг», «О чем шепчет ручеек», «О том, как береза и ива остались верны родному краю».

На практических занятиях проводим с детьми черенкование комнатных растений, мытье комнатных растений, посадку лука и овса.

На занятиях по ознакомлению ребят с неживой природой рассматриваем глину, песок, землю, знакомимся с их свойствами и применением. Проводили серию занятий по ознакомлению детей с воздухом, магнитом и их свойствами. С интересом дети участвуют в проведении опытов с водой. Подводим их к пониманию того, что вода необходима для жизни всех живых существ, поэтому воду надо расходовать

экономно, не загрязнять источники. Мы неоднократно совершали экскурсию к реке Днестр, рассказывали детям и том, что вода реки используется для обеспечения города питьевой водой, поэтому надо соблюдать чистоту вблизи акватории и не загрязнять реку нечистотами. В реках и водоемах живет рыба, растения, гнездится водоплавающая птица. На основании наблюдений МОУ «Прогимназия №1» создана Красная книга, в которой отмечены редкие виды животных, птиц и растений.

Особое значение в экологическом воспитании имеет привлечение родителей к нашей совместной работе. Проводим родительские собрания по вопросам экологии, День открытых дверей: родители приходят на занятия, смотрят, чем занимаются дети, а нередко и сами принимают активное участие в проведении занятий, бесед и экскурсий. С участием родителей организовываем мероприятия, посвященные экологическим праздникам. Например: 22 марта – Всемирный день воды, 1 апреля – Международный день птиц, 22 апреля – Международный день земли, 5 июня – всемирный день окружающей среды.

В экологическом воспитании необходимо учитывать региональный компонент: природу родного края, народные традиции, краеведение. Все это следует осуществлять с учетом возрастных индивидуальных особенностей детей.

В воспитании детей как экологически грамотных личностей, способных наблюдать и понимать явления, воспринимать природу как неотъемлемую часть нашей жизни необходимо использовать все многообразие методов и приемов, способных повлиять на мировоззрение ребенка.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что природа – могучий фактор во всестороннем развитии ребенка. Природа повседневно воздействует на ребенка – это бесконечный источник эмоциональных состояний, неугасимого желания познавать. Природа – великий учитель. Задача воспитателя – подвести детей к пониманию того, что все мы вместе и каждый из нас в отдельности может сохранить и приумножить ее красоту.

Литература

1. Николаева С.Н Методика экологического воспитания в детском саду. Методическое пособие.

2. Николаева С.Н. Юный эколог.

3. Веретенникова С.А. Как знакомить дошкольников с природой.

4. Сайт MAAM.RU. Международный социальный образовательный интернет-проект.

5. Интернет-журнал «Планета детства».

6. Экологическое развитие в процессе ознакомления с окружающим // Журнал «Дошкольное воспитание», 2005. - № 7.

М.Н. Трощинская, *учитель начальных классов,*
МОУ «Рыбницкая средняя общеобразовательная школа № 4»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

«Зовите меня варваром в педагогике,но я вынес из впечатлений
своей юности, что день, проведенный ребенком среди рощ
и полей…заменяет много недель на учебной скамье»
К.Д. Ушинский

В настоящее время экологическое воспитание школьников становится приоритетным направлением в педагогической теории и практике. Это связано с тяжелой экологической ситуацией на нашей планете. Одной из важнейших причин такого

положения дел является экологическая неграмотность населения, неумение предвидеть последствия своего вмешательства в природу. В системе экологического образования большое значение имеет школа, а в школе - начальные классы. Так как дети младшего школьного возраста очень любознательны, восприимчивы, легко откликаются на тревоги и радости, искренне сочувствуют и сопереживают. В этом возрасте идет активный процесс целенаправленного формирования знаний, чувств, оценок, эмоций, развитие способностей и интересов. Кроме того, возрастные особенности младших школьников способствуют формированию основ экологической культуры, что является целью экологического воспитания.

Под экологическим воспитанием понимают, «целенаправленная систематическая педагогическая деятельность, направленная на: развитие экологической образованности и воспитанности детей; накопление экологических знаний, формирование умений и навыков деятельности в природе, пробуждение высоких нравственно-эстетических чувств, приобретение высоконравственных личностных качеств и твердой воли в осуществлении природоохранительной работы».

Одна из целей экологического воспитания - формирование начал экологической культуры, в том числе правильно отношения к природе, к себе и другим людям как к части природы, вещам и материалам природного происхождения. Одной из задач современной школы является воспитание у учащихся бережного отношения к природе и к природным ресурсам, формирование активной экологической жизненной позиции. Эту задачу можно эффективно решать в процессе организации опытно-практической деятельности школьников, например, на уроках технологии и во внеурочной работе по данному предмету. В курсах технологии предусмотрено знакомство с вопросами экологии, но они даются в виде справочного материала, иного мало связаны с размышлениями учеников и зачастую совсем не связаны с их творческой деятельностью. Это приводит к тому, что ученики не обращают на них должного внимания. Между тем можно организовать различные виды деятельности, которые помогут учащимся не только получить ценный практический опыт, но и задуматься о многих важных проблемах экологического характера.

Для изучения интегрированного курса «Окружающий мир» учащимся начальной школы мы не можем знакомиться с природными объектами в реальных условиях, что негативно сказывается на качестве знаний и умений изучать. Для решения этих проблем, мы с учащимися начальных классом проводим экологическую практику в рамках регионального компонента курса начальной школы «Окружающий мир».

Задачи практики ориентированы на воспитание позитивно-ценностного отношения к родному краю, формирование начальных умений оценивания экологического состояния объектов природы, моделирования мероприятий по охране природы и улучшению среды жизни человека и других живых организмов. Данная практика является средством углубленного изучения природных объектов и взаимосвязей «человек-природа-общество» на территории родного края, развитие эмоционально-ценностной сферы младшего школьника, реализации принципа практической направленности при изучении интегрированного курса «Окружающий мир» (с 1 по 4 классы).

Учебное пособие по родному краю помогает формированию краеведческих знаний. Они используются не только в курсе «Окружающий мир», но и на таких предметах, как «Родная литература», «Родной язык», «Математика», «Изобразительное искусство», «Технология».

В книге имеются авторские тексты, а также произведения приднестровских писателей и поэтов, отражающих природу края и отношение человека к ней. При проведении экологической практике по данной книге даются опережающие домашние задания перед экскурсиями, практическими работами и опытами: прочитать текст

«Красота неба»…, составить рассказ «О красоте воды», « Что такое туман?», придумать и зарисовать знаки правил поведения в лесу…

Определяя принципы отбора, содержания экологической практике, мы исходили из целей формирования целостной картины мира. Поэтому одной из задач экологической практики младших школьников является осознание своего места в окружающей природе, в космосе, определение субъектного отношения личности к своему краю. Именно система отношений определяет характер переживаний и эмоций учащихся, особенности восприятия природы. Следует подчеркнуть, что проведение экологической практики помогает учащимся начальной школы познать окружающую природу и осознать себя в ней, убедиться в необходимости, полезности формируемых знаний, попытаться применить их в решении конкретных посильных задач сохранения природы своего края.

Программа экологической практики предусматривает не только углубление и усвоение знаний о природе родного края, но главным образом приобретение постепенно усложняющихся от класса к классу самостоятельных умений познавать окружающий мир и его взаимосвязи. Понимание необходимости обеспечения благоприятных условий для жизни живых существ воспитывает у младших школьников активное, заботливое отношение ко всем объектам природы, происходит воспитание экологической культуры как результата экологического образования в системе развития личности.

Экологическую практику мы проводим в течение всех четырех лет обучения, выполняется в течении года на отдельных занятиях в зависимости от местных условий.

В содержание экологической практики входит организация самостоятельных опережающих наблюдений природы младшими школьниками в течение летних каникул (солнце, вода, воздух, почва, растения, грибы, животные, человек). Система летних заданий выполняется без непосредственного руководства учителя, предполагая опережающую самостоятельную деятельность учащихся перед изучением в каждом классе курса «Окружающий мир» и других дисциплин.

На экологической практике мы ведем наблюдение и изучение многообразия окружающего мира и их взаимосвязей.

По программе изучаем такие вопросы, как солнце - источник света и тепла на земле; вода и ее роль в природе; вода и здоровье человека; почва; значение почвы для других объектов природы; разнообразие полезных ископаемых и их роль в природе; воздух, его значение; растения и их значение в природе; установление связей растений с другими объектами природы; животные и их значение в природе; установление связей животных с другими объектами природы; человек- часть природы; изучение способов отражения природы человеком. Систематически ставится задача формирования экологически адаптированного поведения младшего школьника.

Основными формами экологической практики являются экскурсии (провели экскурсию по реке Днестр на теплоходе в сопровождении экскурсовода из краеведческого музея), учебные прогулки совместно с родителями, сезонное посещение лесопосадок, лугов с изучением разновидностей трав (лечебных, ядовитых), сбором трав, ведение разнообразных дневником наблюдений, изучение ландшафта нашей местности, изучением насекомых, птиц, животных нашего края. Наиболее исчезающие виды записываем в «Красную книгу», которая находится в нашем классе. Основные методы, которые используются при проведении практики: наблюдение окружающего мира; практическая работа с учебниками, детской литературой, словарями, энциклопедиями; видеосъемка, фотографирование и т.д. В ходе экологической практики всегда проводятся, направленная на сохранение природы и формирования бережного отношения к ней.

Результат экологической практики фиксируется в тетрадях «Окружающий мир», которые являются рабочей тетрадью для учащих начальной школы. Она помогает учителю регулировать процесс изучение природы родного края учащимися, развитие их наблюдательности и воспитание экологической культуры в целом. В тетради фиксируется результат работы учащихся непосредственно во время проведения экологической практики.

Таким образом, процесс формирования у учащихся начальных классов экологически грамотного отношения к природе, к себе и окружающим людям длительный и многоплановый. Что же может служить критерием оценки такого отношения? Это осознанно правильное поведение учащихся в природе, умение наблюдать объекты природы, взаимосвязи между ними, видеть и ценить красоту природы, не причинять ей вреда, участвовать в ее охране.

Кроме того, ученик должен рассказывать о своих впечатлениях, переживаниях, делать аргументированные выводы о правилах поведения в природе, воплощать свои знания, умения и чувства в различной деятельности — игре, рисунке и другой практической деятельности.

Изучая окружающий мир и делая акцент на изучение природы, родной земли хочется сделать вывод – что дети вырастут ценителями природы родного края и ее особенностей.

Приднестровье - наша родина. Это уникальный край, гордость проживающих здесь людей. И наша задача учить детей охранять и приумножать богатства родного края, что, в конечном счете, приведет к формированию у них экологических ценностей.

Литература

1. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: Учеб. пособие для студ. учреж. средн. проф. образования пед. профиля. – М.: Изд. Центр ВЛАДОС, 2001

2. Журнал «Начальная школа». - № 1, 2009

3. Плешаков А.А. Экология для младших школьников – М.: Просвещение, 1995

4. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. - М.: НМЦ СПО. С.М. Вишнякова, 1999.

О.В. Федикович, *воспитатель 2 категории*
Т.Л. Павлюкевич, *воспитатель 1 категории*
О.А. Волошина, *воспитатель 1 категории*
МОУ «Рыбницкая прогимназия № 1»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

XXI век по праву модно считать веком экологии. В век «глобального потепления», «озоновых дыр» и погодных катаклизмов сама природа диктует необходимость экологического воспитания и образования. Именно нам, работникам дошкольного образования, необходимо заложить фундамент в развитии человека в сфере экологии. Учитывая запросы общества и государства воспитатель должен целенаправить ребёнка в получении знаний, которые помогут ему правильно оценивать свои действия в той или иной ситуации, выбрать самые рациональные способы взаимодействия с природой.

МОУ «Рыбницкая прогимназия №1» работает по комплексной программе развития и воспитания дошкольников в образовательной системе «Школа 2100» - «Дет-

ский сад 2100». Разработчиками программы «Детский сад 2100» является авторский коллектив: А.А. Леонтьев (руководитель), Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева, А.А. Вахрушев, М.В. Корепанова, Т.Р. Кислова, С.А. Козлова, О.А. Куревина, И.В. Маслова, О.А. Степанова, О.В. Чиндилова.

Целью данной программы является обеспечение непрерывности и преемственности дошкольного и школьного образования. Разумное использование базисных и порциальных программ обеспечивает целостность педагогического процесса. Теоритические основы экологического воспитания дошкольников представлены в программе С.Н. Николаевой «Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве».

В нашем МОУ были созданы все условия для успешной реализации всех задач экологического образования. Работая по этому направлению мы движимы целью формирования человека нового типа с новым экологическим мышлением, способностью осознать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

Экологическое воспитание основывается на возрастных психических возможностях детей этого возраста. Воспитание у ребенка интереса к явлениям природы начинается с умения всматриваться, любоваться окружающими растениями, живыми обитателями; проявлять наблюдательность и заботливое отношение к окружающему миру природы.

Воспитатель создает условия для включения детей в реальную деятельность по уходу за растениями, наблюдению за животными, воспитывая эмоциональную отзывчивость и гуманные чувства.

Экологическое воспитание является равнодействующей всех сторон воспитания: умственного, нравственного, патриотического, эстетического, трудового и физического.

Работа по экологическому образованию предусматривает следующие виды деятельности: наблюдение, дидактическая игра, экспериментальная деятельность, труд в природе.

Постоянно живущие в доступной близости растения и животные позволяют правильно организовать два вида взаимодействия детей с ними. Во-первых, общение как специфический вид деятельности, при котором зарождаются чувства ребёнка (сочувствие, сопереживание, любовь, восприимчивость к красоте и хрупкости жизни).

Во-вторых, познание явлений и закономерностей жизни природы через конкретные примеры растений детского сада. Ничто не заменит ребёнку тех «наглядных пособий», которыми располагает сама природа. Поэтому большую часть работы, при которой у детей имеется возможность наблюдать за природой, играть в природе, исследовать природу, использовать полученные знания, проводим на прогулках, в ближайшем природном окружении. Территория МОУ достаточно большая и на ней имеется природное многообразие: рябина, тополь пирамидальный, белоствольная берёза,плакучая ива,ель, сосна, много культурных посадок (фруктовые деревья, огороды, клумбы), лекарственные растения(подорожник, липа, мать-и–мачеха), растения, занесённые в Красную книгу – ландыш, пион тонколистный..

Природное многообразие объектов способствовало созданию серии игр. Таких как «Найди по описанию», «С какого дерева листок», «Какое дерево выше», «Что где растёт?», «Насекомые-Птицы». Перед нами встал вопрос: как подвести детей к пониманию того, что растения и животные – живые организмы? Доступны ли дошкольнику такие знания? Чтобы ответить на эти вопросы, уточнили с детьми признаки живых организмов: живое дышит, питается, растёт и развивается, размножается, двигается. Дошкольнику легче установить сходства, чем найти различие. Именно они будут вести к идентификации с собой (животному, растению) больно, как мне; оно двигается, дышит, питается, как я.

Наблюдая за детьми, за их поведением в природе, было замечено, что с одной стороны, они радовались новому распустившемуся бутону, с интересом рассматривали насекомых, но, с другой стороны, очень многим хотелось завладеть «живым» объектом (рвали цветы, сажали насекомых в коробочку). Большое значение при обучении играм придавали активности самого ребёнка, его инициативе и самостоятельности.

В весенне-летний период года территория МОУ становится настоящим цветущим садом. Цветущие растения создают прекрасную визуальную среду: развивают восприятие, благотворно действуют на психику, улучшают настроение, вызывают положительные эмоции. Цветы позволили нам знакомится с разнообразием красок, форм, запахов, вызывали радость и умиротворение, желание заботиться и ухаживать за ними. На клумбах выращиваем многолетние и однолетние растения, систематические наблюдения позволили прослеживать развитие растений от посадки до созревания и сбора семян (игры: «С какой ветки детки?», «Назови цветок», «Плоды и семена» и др.). Растения подбирали простые по уходу: бархатцы, ноготки, настурция и т.д. Наблюдая, ухаживая за «цветущим оазисом», приучали не топтать, не рвать цветы.

На газоне дети знакомятся и наблюдают за ростом травянистых, цветущих растений - клевер луговой, одуванчик, тысячелистник. При прополке дети учатся различать культурные растения от сорняков (сравнение - сходство и различие их стеблей и листьев). На поляне лекарственных трав дети знакомятся с лечебными травами(ромашка, подорожник, мать-и-мачеха, мелиса и др.).

Растительное многообразие привлекло большое количество насекомых и птиц. Особенно наших детей привлекал мир насекомых. С большим интересом ребята наблюдали за муравьями, бабочками, пчёлами, жуками, дождевыми червями.

Детей привлекали их необычное строение, окраска, передвижение. Частые посещения мест скопления насекомых, их рассматривание, позволило детям после отобразить все свои эмоции и чувства в зарисовках, понравившихся живых объектов. При этом организовывались такие игры как: «Экологическая пирамида», «Назови цепочки», «Отгадай и назови».

В образовательной деятельности, на различных мероприятиях, мы знакомим детей с разнообразием растений и животных, которые их окружают, выявляют их связь со средой обитания, приспособленность к ней. Провели такие занятия как «Лес наш друг», «Птицы нашего края», «Братья наши меньшие», «Красная книга ПМР» и др.

Проводя опытно-экспериментальную работу в группах мы собрали картотеку опытов по экологии. Сюда вошли опыты с водой, опыты с магнитом и солнечным светом и др. Например, проводя опыты с водой ребёнок наглядно убеждается в потребностях живых организмов. Дети узнают о том, что влага – источник питания, она поддерживает растения в определённом жизненно активном состоянии. Такие опыты, в зимнее время, можно проводить, высаживая «огород на подоконнике», а в тёплое время года на огороде участка. Работая на детских огородах дети начинают понимать зависимость организма от среды, последовательность роста и развития растений (появление всходов, первых листочков, цветение, плодоношение). В процессе труда устанавливают закономерности существующие в жизни природы: человек, зная потребности живых организмов, может влиять на их рост и развитие, т.е. они узнают о роли человека в управлении природой. Кроме того, дети овладевают простейшими практическими навыками обращения с сельскохозяйственным инвентарём, (лопатой, граблями, сапкой, лейкой) усваивают приёмы ухода за растениями, получают много сведений о росте и развитии растений.

Обязательным условием экологического образования является вовлечение детей в практическую деятельность. Это достигается за счет организации труда в природе, который связан с расширением кругозора детей, получением доступных

знаний, например, о почве, посадочном материале, орудиях труда. Совместно с воспитателем дети сажают лук, картофель, фасоль, чеснок, петрушку, укроп и другие неприхотливые растения. Наблюдая за ростом и развитием своих саженцев они учатся ухаживать за ними, и плоды своих трудов по осени собирают. Поскольку мы являемся горожанами, и нам не очень знаком сельскохозяйственный труд, мы стараемся прививать бережное отношение и уважение к людям труда. Что всё даётся не легко, много сил и труда вкладывается в выращивание овощей.

Организуя труд детей обязательно надо учитывать, что он должен приносить ощутимые результаты, доставлять радость и удовольствие, Но важнее всего то, что у детей возникает стремление трудиться на общую пользу.

Труд в природе помогает воспитать любовь к ней. Любить природу - это значит воссоздавать и приумножать богатство нашего края, бережно относиться к живому, к результатам труда.

Несомненно, воспитывать экологическую культуру можно различными методами и приёмами, но начало однозначно должно быть заложено в семье. Это необходимость нашего времени. Ведь суть формирования экологической культуры заключается в правильном отношении к природе ближайшего окружения, т.е. к природе, входящей в пространство их жизнедеятельности. Любовь к родному краю, к родной культуре, к родному городу или селу, к родной речи начинается с малого- с любви к семье, к своему жилищу, к своему детскому саду, к своей школе. Живущие среди асфальта и высотных домов, занятые постоянной заботой о своём жизнеобеспечении и материальном благополучии, люди в прямом смысле уходят от природы, прерывают корневую связь с ней. Поэтому воспитателям необходимо и детям и взрослым раскрывать законы природы, её гармонизацию и красоту, возможность её самоорганизации и самовосстановления лишь при ограниченном вмешательстве человека, развивать трепетное отношение к уникальности и многообразию форм жизни на Земле.

Литература

1. Волосникова Т.В. Основы экологического воспитания дошкольников // Дошкольная педагогика- 2005. № 6.

2. Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2004.

3. Николаева С.Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве.

4. Николаева С.Н. Экология в детском саду.

5. Николаева С.Н. Экологическое воспитание младших дошкольников. - М.: Мозаика-Синтез, 2004.

6. Теплюк С.Н. Занятия на прогулках с детьми младшего дошкольного возраста. - М.: Владос, 2002.

7. Информационный сайт Интернета «Tvoikalendar. Ru» - «Экологические игры. Папки-передвижки»

С.И. Филипенко, *доцент, к.б.н., ПГУ им. Т.Г. Шевченко*
М.Г. Лешану, *доцент, к.б.н., Молдавский государственный университет*
В.Ф. Пурчик, *доцент, к.б.н., Молдавский государственный университет*

ЭКСПЕДИЦИИ ПО ДНЕСТРУ – КАК НОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГОВ И ГЕОГРАФОВ

Современные тенденции развития высшего профессионального образования характеризуются увеличением доли и значением практических и самостоятельных

видов учебной деятельности студента в общем объеме учебных нагрузок. Иногда сбалансированный подход к содержательному наполнению учебных планов может привести к декларативности профессионального образования, оторванности студентов от реальной практики и нужной компетенции будущих специалистов.

На смену традиционным формам реализации практико-ориентированных дисциплин логично приходят инновационные педагогические технологии, обеспечивающие не столько внедрение в объект и предмет изучения, сколько отражающие объективные процессы нивелирования субъект-объектных отношений участников педагогического процесса.

Системный анализ инновационных педагогических технологий предполагает их изучение как минимум по трем основным измерениям:

- психолого-педагогическое;
- материально-ресурсное;
- профессионально-компетентностное.

Создание оптимальных условий для диалога субъектов образовательного процесса, выстраивание комфортной психологической атмосферы, основанной на принципах доверия, взаимоподдержки, являются непреложным условием эффективности высшего профессионального образования. Преемственность и мотивация всех участников педагогического процесса возможна, в том числе, посредством организации и реализации экологических практик. Благодаря подобным формам обучения преподаватели делегируют студентам определенные педагогические и управленческие полномочия, способствуют формированию синергетических способностей студенческого сообщества, как самоорганизующегося профессионального коллектива.

Во время проведения экспедиции по Днестру студенты различных курсов и различных специальностей самостоятельно организуют свою деятельность. Это помогает им приобретать новые навыки в общении, способность решать совместными усилиями конкретные задачи по природоохранной тематике. В связи с переходом от традиционного человеческого общения к более «модному», всепоглощающему виртуальному общению молодежи, данные экспедиции являются необходимой составляющей в формировании гармоничной личности - составной части позитивного, не агрессивного общества.

Важность второго аспекта определяется уникальной возможностью формирования собственных исследовательских практик, эмпирических баз и ресурсного потенциала студентов. Наличие подобных личных «портфолио» может выступить критерием оценки профессионального роста, знаний и компетенций студентов.

Реализация в учебном процессе и мониторинг эффективности нетрадиционных педагогических технологий не только закладывает базис профессионального компетентностного роста будущих специалистов, но и позволяет отдельным компетенциям выпускников эволюционировать в профессиональные компетенции еще на этапе обучения в высшей школе.

Возможность проведения конкретных экологических работ в полевых условиях, позволяет закрепить теоретический материал и по-новому взглянуть на проблемы окружающей среды, которые часто трактуются не совсем корректно и правильно со стороны чиновников и средств массовой информации и соответственно, не могут быть правильно решены.

Важной составляющей профессиональной подготовки специалистов биологов и географов в свете образовательных стандартов III поколения, является приобретение компетенций, основанных, в том числе и на практической деятельности студентов.

Наряду с классическими формами практической работы студентов (лабораторные работы, учебные и производственные практики), актуальной остается не-

обходимость поиска новых форм, к которым можно отнести организацию научно-образовательных экспедиций.

В 2012-2013 гг. Международной экологической ассоциацией хранителей реки Днестр «Эко-ТИРАС» были организованы 4 совместные экспедиции по Днестру - 2 для студентов и 2 для преподавателей Естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко и Биолого-почвенного факультета Молдавского государственного университета.

Продолжительность экспедиций составляла от 8 до 12 дней. К участию в студенческих экспедициях привлекались преподаватели и ученые из Тирасполя и Кишинева. Целью экспедиций являлось изучение природно-исторических особенностей бассейна Днестра, а также оценка его нынешнего экологического состояния и разработка определённых рекомендаций и мер по улучшению.

Один из маршрутов экспедиций включал участок среднего течения Днестра от с. Наславча (плотины Днестровской ГЭС-2) до г. Сороки общей протяженностью

Тип охраняемых природных территорий	Название	Площадь территории, га	Населенный пункт и административный район
Памятники природы: геологические и палеонтологические	«Рыпа адынкэ»	6	с. Вережень, Окницкий р-он
	«Карпов яр»	18	с. Наславча, Окницкий р-он
	«Рудый яр»	22,5	с. Наславча, Окницкий р-он
	Тектонический разлом долины Днестра	82	с. Наславча, Окницкий р-он
	Пороги Днестра	8	с. Косэуць, Сорокский р-он
	Обнажение песчаника и кристаллических пород у с. Косэуць	2	с. Косэуць, Сорокский р-он
	«Бекиров яр»	46	г. Сороки
Памятники природы: ботанические	Рудь-Гаван	49	с. Рудь, Сорокский р-он
Ландшафтные заповедники	Рудь-Арионешты	916	с. Арионешты, Дондюшанский р-он – с. Рудь, Сорокский р-он
	Каларашовка	252	с. Каларашовка, Окницкий р-он
	Косэуць	585	с. Косэуць, Сорокский р-он

120 км. Экспедиция имела комплексный характер и проводилась с участием специалистов биологов, химиков, географов, экологов, гидрологов. Участники экспедиции преподавателей и научных сотрудников ознакомились с 8 памятниками природы и 3 ландшафтными заповедниками.

Во время экспедиций были изучены различные природные ландшафты на большом протяжении бассейна реки Днестр от села Наславчя до села Рэскэец. Студенты смогли ознакомиться с различными естественными экосистемами, а также самим оценить влияние человеческого фактора на данные экосистемы. Например, в верховьях Днестра, вблизи села Наславчя, а точнее возле Днестровской ГЭС, можно было проанализировать влияние данного сооружения на водные экосистемы. Частые смены (в течении суток) уровня воды и температурного режима привели практически к полному исчезновению речной фауны.

Географическое расположение в пределах Республики Молдова верховья реки Днестр, а именно приграничная зона с Украиной ограничивает любые браконьерские действия, что создало благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц. Особенно многочисленными были популяции диких уток, лысух, серых и белых цапель. Встречались также колонии бакланов и семьи лебедей, а в 2013 г. в районе с. Чобручи в месте расхождения Днестра и Турунчука посчастливилось наблюдать за полетом черного аиста (*Ciconia nigra*) - вида занесённого в Красную книгу.

Необходимо отметить, что наши экспедиции не ограничивались лишь водными экосистемами. На протяжении всего маршрута проводились многочисленные наблюдения над флорой и фауной водных и наземных экосистем бассейна Днестра. Нами исследовались уникальные по своей природе и биоразнообразию экосистемы: каньоны (Наславчя, Сорока, Рудь-Арионешты, Рашков и др.), труднопроходимые лесные, береговые склоны верхнего бьефа Днестра (Наславчя – Цыпова) , скальные и толтровые участки (Наславчя, Сокол, Рашков, Сахарна, Цыпова и др.). Накопленный студентами материал во время этих экспедиции позволили углубить свои познания, непосредственно в живой природе увидеть примеры трофических взаимодействий между различными организмами, оценить роль каждого организма в большом круговороте веществ.

Конечно, нельзя не отметить и влияние антропогенного фактора, в особенности аграрного сектора на биоразнообразие флоры и фауны в бассейне реки Днестр. Интенсивное сельское хозяйство, вырубка береговых лесопосадок, выпас скота или просто загрязнение отходами берегов реки создают невосполнимый урон для растительного и животного мира данных экосистем. Не редки и случаи браконьерского лова рыб (включительно и редкие для наших вод видов) с использованием огромного количества разного типа сетей и снастей. Вследствие этого, теряют свою привлекательность уникальные скалистые берега реки Днестр и поименные леса, всё более скудеет видовое разнообразие флоры и фауны исторически характерное для наших мест.

Маршрут 2013 г. охватил нижнее течение Днестра от г. Тирасполь до с. Раскаецы. На этом маршруте были исследованы гидрологические, биологические и экологические особенности нижнего Днестра, пороги Турунчука. Особое внимание уделялось этнографическим и историческим аспектам. Участники экспедиции посетили с. Чобручи (Дом культуры, парк им. Родина), мемориальный комплекс «Ломакинская высота» у с. Раскаецы.

Экспедиции по Днестру способствуют пониманию гидрологических и гидробиологических процессов, протекающих в бассейне Днестра, формируют экологическое мышление и являются эффективным средством формирования профессиональных компетенций у биологов и географов. Для преподавателей - это прекрасная возможность подкрепления теоретических знаний практическим опытом.

В результате таких экспедиций по Днестру каждый участник, будь то преподаватель, ученый или студент, пронизывается глубокой ответственностью за будущее состояние биоразнообразия бассейна реки Днестр. После экспедиций практически невозможно остаться равнодушным к проблемам защиты окружающей среды.

Т.Г. Фуника, *учитель биологии II квалификационной категории ГОУ «Попенкская школа-интернат-детский дом для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», Рыбницкого района*

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

Идеи экологического образования населения приобретают всё большую популярность. Ведущая роль в осуществлении этих идей по праву принадлежит школе. Большая роль отводится организации практической деятельности школьников по улучшению экологической обстановки в своей местности. В практической деятельности, конкретной работе знания учащихся становятся для них лично значимыми, приобретают новое качество, способствующее формированию экологической культуры.

Задачи экологического образования: 1) объединить наиболее увлеченных природой ребят; 2) воспитать потребности к расширению знаний, ответственности за состояние окружающей среды и стремление к конкретной деятельности по ее охране;

3) активизировать знания детей через нестандартные формы работы; 4) привлечь внимание к информации экологической направленности, знакомить с интересными материалами журналов, газет, интернета и телевидения.

Суть экологического образования состоит в том, что бы по мере усвоения учебного содержания различных дисциплин обеспечить накопление достаточного объема разносторонних знаний по проблемам экологии. Экологический аспект пронизывает все стороны воспитания личности: умственное развитие школьников, нравственное, эстетическое, трудовое, физическое воспитание.

В нашей школе действует экологический отряд «Ради жизни на Земле», где учащиеся занимаются повышением своей экологической грамотности, организуют тематические дискуссии, викторины, посвященные различным проблемам окружающей среды, принимают участие в практической деятельности по охране природы. Участие в экологической работе школьников создает оптимальные условия для приобретения ими необходимых умений и навыков экологического образования. Участники отряда участвуют в различных природоохранительных мероприятиях, акциях «Чистый берег», «Сохраним нашу Землю, голубой и зеленой», «День птиц», а так же ухаживают за зелеными насаждениями на территории школы.

Исследовательская деятельность одно из самых эффективных форм работы по изучению экологии и экологическому воспитанию детей. В ходе исследовательской деятельности происходит общение обучающихся с природой, приобретают навыки, развивают наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов, а так же способствует добросовестному отношению к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния в своей местности. В ходе нашей внеклассной работы, мы пронаблюдали за состоянием елей растущих на территории нашей школы.

Хвойные деревья являются вечнозелеными. Они декоративны в любое время года и широко используются в озеленении. Самое ценное качество хвойных пород – круглогодичная декоративность. К тому же хвойные растения обогащают воздух кислородом, задерживают сильные порывы ветра, смягчают микроклимат на участке, эффективно поглощают пыль. Но существуют определённые экологические факторы, которые оказывают негативное воздействие на рост и развитие хвойных деревьев.

Влияние экологических факторов на рост и развитие ели колючей мы рассмотрели на примере хвойных деревьев, растущих на территории нашей школы – интерната, и провели экологический мониторинг хвойных деревьев.

Экологический мониторинг зеленых насаждений - это накопление информации о состоянии зеленых насаждений при их инвентаризации. В систему экологического мониторинга входят наблюдения за состоянием растений и за источниками и факторами антропогенного воздействия.

Мониторинг включает 3 основных направления деятельности:

1) наблюдение за факторами воздействия и состояния.

2) оценку фактического состояния зеленых насаждений.

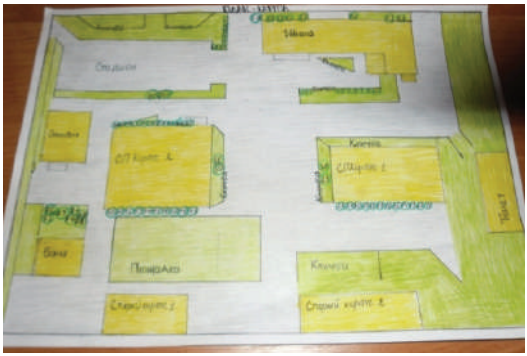
3) определение количественного состава хвойных деревьев, инвентаризация, определение состояния деревьев.

Перед проведением мониторинга мы с ребятами поставили перед собой вопросы:

- Когда и кем они были посажены?
- Какие виды елей произрастают на нашей территории?
- Почему они такие разные по размеру и развитию?
- Что и как влияет на их рост и развитие?
- Какую роль они играют в озеленении нашей школы?

Это основные проблемные вопросы, на которые мы ответили в своей работе.

Целью нашей работы было проведение экологического мониторинга хвойных деревьев на территории школы, исследование и описание их морфологических особенностей, а также определение абиотических, биотических и антропогенных факторов на рост и развитие деревьев.



Сначала мы определили вид хвойных деревьев, составили план карту исследуемых участков. Затем на каждом участке провели измерение расстояния между деревьями, определили их положение от-

носительно друг друга, зданий, газонов, тротуаров и на основании этого сделали вывод о взаимном влиянии растений. Изучили межвидовую и внутривидовую конкуренцию. Выяснили состояние каждого дерева, влияние экологических факторов на рост и развитие деревьев.

На территории школы – интерната произрастают 78 деревьев ели. В 1986 г. они были посажены старшеклассниками нашей школы. Деревья были подарены Воронковским лесничеством. Общее количество 80 штук. Возраст растений при посадке был 5 лет. В настоящее время они находятся в 28 летнем возрасте. Хотя они были посажены в одно и тоже время, развитие и рост они имеют не одинаковые. Самое низкое дерево имеет рост 2 м. А самое высокое - 20 м. Диаметр ствола 29-105 см. Хорошее состояние имеет 62 дерева, удовлетворительное 12. При проведении мониторинга – вид насаждений, номер дерева, порода, диаметр ствола, состояние дерева записывали в инвентаризационные карты.

Используя определитель хвойных пород, мы установили, что на территории школы произрастают 2 формы елей: голубая и зеленая.

Важнейшие абиотические факторы для любого организма – свет, тепло и влага.

Наблюдая за деревьями, мы заметили, что при нехватке света растения развиваются слабо, хвоя держится недолго. Быстро отмирают низшие сучья. Некоторые деревья получили не достаточно света, т.к. росли в рядовых посадках на северной стороне, притеснялись к жилым зданиям и друг к другу. Плотность посадки очень высокая. Расстояние посадки между растениями не равномерное - от 3-4 м. По правилам озеленения расстояние между деревьями составляет не менее 5 метров. Расстояние от корпуса к деревьям тоже не соответствует нормам, при нашем исследовании возле корпусов оно равнялось от 2,7-3 м., а рекомендуется не менее 5 м. Нарушение норм посадки деревьев повлияло на их рост и развитие.

Температура также является важным экологическим фактором. Ель колючая отличается морозоустойчивостью. Заморозки опасны для молодых растений, т.к. они более чувствительны к морозам.

Для процессов обмена веществ со средой, составляющих основу жизни, участие воды необходимо в качестве растворителя; вода - необходимый компонент реакций фотосинтеза, минеральные вещества поступают в растения из почвы только в виде водных растворов.

Вода-главная составная часть тела растений. Естественными источниками воды, потребляемой надземными растениями, служат атмосферные осадки и грунтовые воды.

Ель менее требовательна к почве. В нашей местности содержится небольшой слой чернозема, почва в основном суглинистая на рост и развитие не влияет. В почве различают минеральную часть и органическую часть - органические соединения растительного и животного происхождения, воду с растворенными в ней веществами, почвенный воздух и живущие в почве организмы. При достаточном количестве воздуха в почве происходят аэробные микробиологические процессы, ведущие почти к полному разложению растительных остатков.

Недостаток воздуха в почве приводит к анаэробным процессам, следствием чего является неполное разложение растительных остатков и накопление в ней торфа.

Гумус, или перегной сложное сочетание органических веществ почвы, синтезируемых почвенными микроорганизмами в процессе разложения растительных и животных остатков.

К биотическим относятся факторы, обусловленные взаимодействием между собой живых организмов. Влияние одних видов растений на другие, как влияние отдельных растений, друг на друга в пределах вида, проявляется в самых разнообразных направлениях, но, прежде всего, в их конкуренции за свет, воду, минеральные вещества и за пространство.

Эта конкуренция очень хорошо видна на примере рядовых посадок елей. Она привела к тому, что одни растения угнетенные, а другие процветают. Мы заметили, что рост и толщина стебля, длина хвоинок меньше у подавляемых растений (внутривидовая конкуренция).

Среди посадок елей мы наблюдали и межвидовую конкуренцию. Ели, которые растут возле орехов, с тонкими стволами. Благоприятно влияет на рост и развитие ели - береза. В озеленении рекомендуют сажать ели в группах с березами, потому что они так растут в естественных условиях и между ними возникает симбиоз. Взаимоотношения между растениями и животными могут протекать в различных направлениях.

Животные не оказывают непосредственного влияния на растения, но существенно изменяют для них среду обитания (выделения животных, их останки, разлагаясь, обогащают почку азотом, различные землерои, такие, как черви, муравьи, насекомоядные животные и мышевидные грызуны изменяют структуру почвы, повышают ее плодородие)

Антропогенные факторы - к ним относятся экологические факторы, связанные с деятельностью человека. В результате селекционных работ, человеком были созданы различные формы ели колючей, что способствует сохранению вида. Забота и уход привели к тому, что приживаемость ели после посадки была очень высокая.

Каждый из экологических факторов оказывает своё воздействие на растения лишь при наличии других факторов, необходимых для жизни. Экологические факторы во взаимодействии могут усиливать или ослаблять друг друга, но заменить один другого не могут.

Растения для своей жизни требуют одновременного и совместного наличия всех без исключения экологических факторов действующих на растения непосредственно.

Исходя из нашей работы, мы рекомендуем проводить такие меры:

– Выбраковывать плохо развитые деревья, эти ели можно использовать на школьных утренниках.

– Возместить количество елей мы можем посадкой новых. Планируем закладку питомника молодых елей, семена можно взять из плодоносящих елей.

– Проводить следующие виды обрезки елей (декоративную, омолаживающую, санитарную, формовочную)

– Проводить подкормку минеральными удобрениями, не рекомендуется вносить свежий навоз.

– В засушливый период требуется полив.

– Обеспечить доступ воздуха, разрыхлять почву у корней.

Благодаря тому, что хвойные в течение года выглядят одинаково, они являются украшением нашей школы и создают уединенные уголки для отдыха.

Проведенная нами работа способствует формированию экологической культуры школьников, состоит в воспитании ответственного, бережного отношения к природе, потребности в общении с природой и готовности к природоохранительной деятельности, умений и навыков по изучению и охране природы.

Экологическое воспитание необходимо для грамотного развития школьников и является необходимой формой работы. Мы пришли к выводу, что в основе экологического воспитания учащихся во внеклассной работе лежит систематическое приобретение знаний о природе и обществе.

Литература

1. Аксенова Н.А., Фролова Л.А. Деревья и кустарники для любительского садоводства и озеленения. - М.: Агропромиздат, 1989.

2. Булыгин Н.Е. Дендрология. - М.: Агропромиздат, 1985.

3. Гейдман Г.С. Определитель высших растений Молдавской ССР, 1984.

4. Ерохина В.И. Жеребцова Г.П. справочник «Озеленение населенных мест». - М., 1987.

5. Петренко Н.В. Ландшафтное проектирование. – М., 2006.

6. Edinpush / Sadovodstvo.

Т.В. Хитрук, *воспитатель кор. гр., II категория*
Н.А. Смирнова, *воспитатель, I категория*
Э.Ф. Курачева, *воспитатель I категория*
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 19»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

> «Экология стала самым громким словом на земле, громче войны и стихии. Оно характеризует собой одно и тоже понятие вселенской беды, никогда прежде не существовавшей перед человечеством».
>
> *В.Г. Распутин (1937) – российский писатель.*

В настоящее время развития цивилизации наиболее важным становятся проблемы взаимоотношения человека с окружающей его природой. Технический прогресс сопровождается преобразующим влиянием человека на природу со многими негативными последствиями социально-экологического характера.

Проблема экологического воспитания и образования дошкольников, одна из самых актуальных на сегодняшний день.

Остро стал вопрос об иных подходах к воспитанию подрастающего поколения. Детей надо вырастить гармоничными людьми, счастливыми, полноценными жителями нашей планеты.

Начальное звено в системе экологического образования - дошкольное детство. Становление важнейших качеств человеческой личности происходит в дошкольном возрастном периоде. Именно в этом возрасте закладываются основы экологической культуры и образования.

Как отметил российский ученый Моисеев Никита Николаевич «Современная экология – это наука о том, как передать Природу, наш общий дом, нашим детям и внукам, чтобы им в нем было жить лучше и удобней, чем нам».

«Не природе нужна наша защита. Это нам необходимо ее покровительство: чистый воздух, чтобы дышать, кристальная вода, чтобы пить, вся природа, чтобы жить» - Раймерс Николай Федорович, российский эколог.

Решение задач экологического образования и воспитания дошкольников осуществляется при непосредственном и обязательном участии педагога и всего коллектива дошкольного учреждения. Они должны помочь воспитанникам сделать правильный выбор, обеспечить передачу ценностей экологической культуры, призваны закладывать основы бережного отношения к природе в этом возрасте. Формирование такого отношения у дошкольников невозможно без соответствующей подготовки будущих специалистов системы дошкольного образования и без систематического повышения компетентности педагогов.

Экологическое воспитание и образование дошкольников - непрерывный процесс обучения, воспитания и развития ребенка, направленный на формирование его экологической культуры, которая проявляется в эмоционально-положительном отношении к природе, окружающему миру, в ответственном отношении к своему здоровью и состоянию окружающей среды, в соблюдении определенных моральных норм, в системе ценностных ориентаций.

Цель: формирование человека нового типа с новым экологическим мышлением, способного осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

Для достижения этой цели нужно решить ряд взаимосвязанных задач в области обучения, воспитания и развития ребенка:

• формирование системы элементарных научных экологических знаний, доступных пониманию ребенка-дошкольника (прежде всего как средства становления осознанно-правильного отношения к природе);

• развитие познавательного интереса к миру природы;

• формирование первоначальных умений и навыков экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения;

• воспитание гуманного, эмоционально-положительного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом; развитие чувства эмпатии к объектам природы;

• формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями;

• формирование первоначальной системы ценностных ориентаций (восприятие себя как части природы, взаимосвязи человека и природы, самоценность и многообразие значений природы, ценность общения с природой);

• освоение элементарных норм поведения по отношению к природе, формирование навыков рационального природопользования в повседневной жизни;

• формирование умения и желания сохранять природу и при необходимости оказывать ей помощь (уход за живыми объектами), а также навыков элементарной природоохранной деятельности в ближайшем окружении;

• формирование элементарных умений предвидеть последствия некоторых своих действий по отношению к окружающей среде.

Средства экологического воспитания:

- занятия разных типов (первично-ознакомительные, обобщающие и углубленно-познавательные, комплексные);
- опыты, эксперименты, экскурсии;
- художественная литература;
- рассматривание картин, иллюстраций и т.д.

Технологии экологического воспитания – это система экологического воспитания, которая содержит в себе ряд взаимосвязанных, подробно описанных и спланированных на весь учебный год.

Одним из важных условий реализации системы экологического образования и приобщения детей к природе родного края в ДОУ является организация эколого-развивающей среды.

Эколого-развивающей среда направлена на формирование элементов экологической культуры, экологически грамотного поведения детей в природе.

Природа – источник духовного обогащения ребёнка. Дети постоянно соприкасаются с природой, их интересуют зелёные луга и леса, бабочки, яркие цветы, жуки, птицы, падающие хлопья снега, лужицы и ручейки. Мир растений и животных пробуждает интерес к природе. Любознательность, формирует знания об окружающем мире, бережное отношение к живым объектам природы.

Потомственный учёный зоолог, детский писатель и великий знаток русской природы В.В. Бианки восклицал: «Рассказывать, рассказывать, кричать, петь людям о радостях той жизни, которую они забывают, мимо которой проходят равнодушно».

Поэтому сейчас, как никогда, необходимо через художественную литературу «открывать» глаза взрослым, а через них детям на то, что принято называть природой. «Включить» их зрение и слух на «Обыкновеннейшие» объекты и «явления» природы…. Книги о птичках, цветах и деревьях это книги о нас самих, о том жить или не жить человеку на планете земля.

В руках экологически грамотного воспитателя детская книга о природе имеет большую познавательную ценность: рассказы, песенки, пословицы, поговорки, потешки, загадки, стихотворения, сказки знакомят с явлениями природы, жизнью растений и животных, с сезонными изменениями.

Одним и очень важным инструментом в воспитательном процессе является устное народное творчество, которое сопровождало человека от рождения до глубокой старости. Оно призывает к гармонии человека и природы.

Детские поэты, писатели и классики нашей литературы, такие как В.В. Бианки, М.М. Пришвин, А. Плещеев, Е. Чарушин, М. Лермонтов, И. Никитин, А. Блок, А.С. Пушкин, Г. Снегирёв, К.Д. Ушинский Л.Н. Толстой посвятили своё творчество родной природе, и педагоги используют их произведения в работе.

Известен факт, что К.И. Чуковский был тонким знатоком детской психологии. Часто со своими и соседскими детьми он катался на лодке по озеру и наизусть читал детям стихи классиков XIX века. Он увидел, что дети прекрасно понимают его. Впоследствии К.И. Чуковский неоднократно повторял, что с раннего возраста дети должны слышать настоящие шедевры поэзии, воспевающие красоту природы.

Дети младшего и старшего возраста обожают произведения К.И. Чуковского, знают их наизусть, вспоминают по первым строчкам, как называются сказки «Муха-Цокотуха», «Цыплёнок», «Телефон», «Краденое солнце».

Творчество Е.И. Чарушина занимает одно из значительных мест в детской литературе, главные герои в его литературе животные и птицы. Все истории, описанные в рассказах Е.И. Чарушина смешные и грустные, забавные и героические имеют большое воспитательное значение. Они вызывают у ребёнка чувство сострадания, жалости, воспитывают потребность заботиться о слабых, защищать беззащитных. Обращаясь к своим юным читателям, Е.И. Чарушин писал: «Посмотрел картинки? Прочёл эту книжку? Узнал как звери и птицы своих ребят учат еду добывать, себя спасать? А ты человек- хозяин всей природы, тебе всё знать нужно. Входи в мир природы! Входи внимательным и пытливым, добрым и смелым. Больше узнавай,

больше умей. Для этого мы и существуем, чтобы ты вырос умелым и добрым, чтобы вся природа обернулась для тебя большой Родиной».

Е.И. Чарушин как писал, так и иллюстрировал свои произведения. Вглядитесь получше животные и их детёныши, птицы как живые. С младших групп знакомим детей с творчеством Е.И. Чарушина «Курочка», «Ёж», «Утка с утятами», «Лисята» и другие. Рассказы по объёму небольшие, легко запоминаются детьми. Каждый рассказ, это новый герой, новая грань живой природе. Дети очень любят книги Е. И. Чарушина, просят по несколько раз перечитывать. Подолгу рассматривают картинки и замечают у них всё новые, и новые интересные подробности.

О многих вещах дети узнают впервые из книжки. Они слышат описание зверят Медвежата толстопятые мохнатые, раки пучеглазые, горбатые верблюжата, хорёк острозубый, остроглазый.

А вот как А.С. Пушкин описывает яблоко, которое дети не только «видят», но и «чувствуют»:

Оно,
Соку спелого полно,
Так свежо и так душисто
Так румяно-золотисто,
Будто мёдом налилось!
Видно семечки насквозь…

Такие описания помогают нам и детям обогатить речь, сделать её образной, выразительной, учить этой речи с малых лет, прививать им любовь к сочному эмоциональному языку.

Произведения о природе имеют особое значение во всех видах деятельности: занятиях познавательного цикла, конструктивной деятельности, прогулках, наблюдениях, экскурсиях, досугах, развлечениях, с целью формирования у детей любви к природе. Мы воспитываем у ребенка эмоционально-положительное отношение к тем местам, где он родился и живёт, желание узнать больше об особенностях края, природы, истории, желание стремиться принести посильную помощь родной природе, своему краю.

Особую роль в развитии глубокого осознанного чувства у детей играют знания. В решении этих задач мы даём детям географические представления о Приднестровской Молдавской республике, истории, культуре, традициях народов населяющих её.

Нашу республику населяют люди разных национальностей. Каждый народ имеет свой родной язык, песни, сказки, музыку, танцы, быт. Мы используем комплект наглядных пособий для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Флора, фауна, достопримечательности Приднестровья» и «Хрестоматию для детей дошкольного возраста» составители Р.И. Беленкая, М.А. Горбатенко, которые знакомят детей с родным краем.

В процессе работы широко используем яркие красочные комплекты «Культурные растения», «Дикорастущие растения», «Птицы», «Насекомые», «Животные», расширяющие знания детей о неживой и живой природе Приднестровья.

При посещении краеведческого музея г. Рыбница дети получают много полезных сведений о жителях города, об их прошлом, знакомятся с предметами быта, с названиями национальной одежды, с прикладным искусством, с изделиями народных мастеров.

Орнаменты, которые используют народные умельцы для росписи посуды, вышивки национальной одежды, включают в себя цветы, гроздья винограда, листья, которые ребёнок встречает в лесу, поле, на участке детского сада.

Большую радость детям принесла экскурсия в выставочный зал, где детей познакомили с картинами о природе художников Приднестровья.

Наряду с этой работой знакомим детей с устным народным творчеством Приднестровья. Это художественные произведения написаны молдавскими, украинскими и приднестровскими авторами, они помогают детям лучше узнать о природе, традициях нашего народа. Дети с интересом слушают, заучивают стихи, загадки, колядки Т. Мунтян, И. Ткаченко, С. Андреева, Г. Гурски, Н. Дендемарченко. Каждое произведение содержит глубокий воспитательный смысл, развивает любознательность, чувство прекрасного.

Работа с детьми предполагает сотрудничество, сотворчество педагога и ребенка. Образовательная деятельность строится с учетом наглядно-действенного и наглядно-образного восприятия ребенком окружающего мира и направлена на формирование экологических знаний (знания о мире животных; знания о растительном мире; знания о неживой природе; знания о временах года) и экологически правильного отношения к природным явлениям и объектам.

Эколого-развивающая среда в нашем детском саду направлена на формирование элементов экологической культуры и грамотного поведения детей в природе, позволяет реализовать все компоненты содержания экологического воспитания, развития и образования детей дошкольного возраста.

Важным аспектом в системе экологического образования в нашем детском саду является работа с родителями как постепенный и непрерывный процесс. Большое место уделяется совместной деятельности детей и их родителей. Семья как среда воспитания личности оказывает огромное влияние на формирование у ребенка основ экологического мировоззрения, любви к родным просторам.

Сотрудничество нашего детского сада с другими организациями и учреждениями приобретает особое значение в непрерывности системы экологического образования детей. Как показывает опыт, чем разнообразнее такое взаимодействие, тем эффективнее работа дошкольного учреждения.

Природа открывает о себе всё новые и новые знания. Мы уверены, что сохранить и приумножить её для будущих поколений можно через осознанное бережное и положительно-деятельное отношение, через формирование устойчивой позиции устойчивой позиции граждан в данных вопросах.

Всё хорошее в людях из детства!
Как истоки добра пробудить?
Прикоснуться к природе
Удивиться, узнать, полюбить! всем сердцем:
Мы хотим, чтоб земля расцветала
И росли, как цветы малыши,
Чтоб для них экология стала
Не наукой, а частью души!

Литература

1. Афимьина В. Маленькие экологи // Ребенок в детском саду. - 2009. - № 4. - С. 47-52; № 5. - С. 54-58.

2. Бобылева Л. Бобылева О. К природе - с добротой: экологическая беседа со старшими дошкольниками // Дошкольное воспитание. - 2010. - № 4. - С. 38-43.

3. Бобылева Л.К. Интерес к природе как средство экологического воспитания дошкольников // Дошкольное воспитание. - 2005. - №7. - С. 10.

4. Бодракова Н.И. Экологическое воспитание дошкольников // Детский сад от А. до Я. - 2008. - № 6. - С. 104-109.

5. Егоренков Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников: пособие для воспитателей детских дошк. учреждений и учителей нач. шк. - М.: АРКТИ, 1999. - 128 с.

6. Зеленкова О.С. Совместная работа детского сада и семьи по экологическому воспитанию детей // Дошкольная педагогика. - 2010. - № 1. - С. 57.

7. Курашова В.А. Воспитание положительного отношения к природе у младших дошкольников // Детский сад от А. до Я. - 2005. - № 5. - С. 53-57.

8. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников: учеб. пособие для студ. сред. и высш. учеб. Заведений. - М.: Академия, 1999. - 181 с.

9. Николаева С.Н. Программа экологического воспитания дошкольников. - М.: Новая школа, 1993. - 15 с.

10. Рапацевич Е. Педагогика: Современная большая энциклопедия.- М.: Современное слово. – 2005. – 300 с.

11. Хрестоматия для детей дошкольного возраста (Сост. Беленкая Р.И., Горбатенко Н.А.). -Тирасполь: ПГИРО, 2007.

12. Флора, фауна, достопримечательности Приднестровья: Комплект наглядных пособий для детей дошкольного и младшего школьного возраста (Авт. сост. Беленкая Р.И, Иванова В.В.)

О.А. Юзу, *учитель биологии*
МОУ «Тираспольская СШ» № 16

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ШКОЛЬНИКОВ

«Тщетны будут наши воспитательные усилия,
если мы не научим детей любить поле, цветы, птиц»
Д. Рескил

Введение

Главный воспитатель будущего поколения, которое будет жить в условиях устойчивого развития - это школа. Поэтому перед ней поставлена задача воспитания бережного отношения к природе, к родному краю. И не важно - будет ли это биолог, географ, физик, математик, филолог. Педагог общеобразовательной школы - это тот человек, на котором лежит колоссальная ответственность за будущее молодого поколения. Вырастить и воспитать поколение людей с новым типом мышления - это цель экологического образования и воспитания. Формирование экологического сознания у детей и привлечение внимания общественности к проблемам использования энергии, её экономии, охране окружающей среды - вот те проблемы, которые заинтересовали меня с тех пор, как я пришла работать в школу. Считаю, что и сейчас, когда политики и бизнесмены ощутили всю важность экологической обстановки, данная проблема является номер один на планете!

Сегодня человечество ежегодно тратит на вооружение, на уничтожение жизни 1 трлн. долларов, а на поддержание жизни, на все экологические программы ООН около 10 млрд. долларов, то есть в 100 раз меньше. Очевидно, что наше время - время максимально негативного влияния антропогенных факторов на биосферу. Мы обязаны сохранить самую уникальную ценность человека – его здоровье и здоровую природную среду. Сегодня мы отмечаем, что экологическая обстановка в стране и мире является кризисной, требуется изменение нравственного и этического отношения к природе.

Выбранную мною тему считаю актуальной в современных условиях развития общества, потому что уровень экологической культуры прямо пропорционален экологической обстановке в стране и находится в прямой зависимости от экологического воспитания человека. Сегодня экологическое образование и воспитание – два неразрывно связанных педагогических процесса, где важнейшим компонентом экологической культуры, развиваемого у школьников является знание основ экологии, главная суть которой заключается во взаимном влиянии составляющих частей экологических систем и их связь с окружающим миром.В настоящее время каждый человек, независимо от его специальности, должен быть экологически образован и экологически культурен. Цель экологического образования – формирование ответственного отношения к окружающей среде, активная деятельность по изучению и охране своей местности, защите и возобновлению природных богатств. Чтобы эти требования превратились в норму поведения каждого человека, необходимо с детских лет целенаправленно воспитывать чувство ответственности за сохранность природы, вырабатывать активную жизненную позицию по восприятию проблемы сохранения окружающей природной среды. Отношение ребенка к окружающей природной среде в существенной степени определяет школьное экологическое воспитание.

Я уверена, что выпускники школ, получившие определённые экологические знания, в дальнейшем бережней будут относиться к природе, что в будущем может повлиять на оздоровление экологической обстановки в нашей стране.

Материалы и методы

Чтобы привлечь ребят к экологической миссии, создаются разнообразные методы работы в школе. Школа организует трудовую, познавательную, опытническую, художественную, игровую, туристско-краеведческую и спортивно – оздоровительную деятельность детей на природе. Талантливые ребята привлекаются к исследовательской деятельности, пишут теоретические и практические проекты, ведутся беседы и лекции о труде и природе, разъяснение долга и приемы убеждения в необходимости личной заботы каждого о среде, требования к поведению и вовлечение в художественное творчество, поощрения и наказания, соревнование и личный пример воспитателя. Сформировать у учащихся бережное отношение к природе может учитель, которого увлекает благородная задача охраны среды, который испытывает постоянный интерес к красоте, новизне, динамизму окружающего мира. Таким образом, развивается духовный мир школьников, дети закаляются физически, формируется их воля и характер, воспитывается патриотизм будущих заботливых хозяев родной земли. Чем бережнее относится к природе сам учитель, тем сознательнее и ответственнее относятся к ней его воспитанники. Пример педагогов активно влияет на сознание и поведение учащихся, на их отношение к природе и друг к другу.

Результаты и обсуждения

В настоящее время каждый человек, независимо от его специальности, должен быть экологически образован и экологически культурен. Только в этом случае он сможет реально оценивать последствия свой практической деятельности при взаимодействии с природой. Если в деле экологического образования и просвещения уже многое что начато, и самое главное, делается, то, в отношении экологической культуры мало что предпринято. Основными компонентами экологической культуры личности должны стать: экологические знания, экологическое мышление, экологически оправданное поведение и чувство любви к природе. Задача учителя, который развивает эстетическое отношение к природе у своих питомцев, заключается, прежде всего в том, чтобы нацелить учащихся на встречу с красотой и организо-

вать соответствующую познавательную деятельность. Нужно разработать систему эстетико-познавательных задач и упражнений, организовать ряд эстетически воспитывающих ситуаций, которые побуждают учеников воспринимать, осмысливать, оценивать познаваемые объекты как красивые, выразительные и т.д. На первый план в познании следует выдвинуть эстетические свойства среды, чтобы пробудить отношение именно к ним. Чем младше школьники, тем большая роль в таких ситуациях принадлежит игровым элементам. В подростковой группе на первый план выступает опытническая, поисковая, краеведческая, спортивная деятельность. У старшеклассников ведущую роль получают труд, изучение науки и искусства. Разнообразное художественное творчество должно охватывать учащихся всех школьных возрастов.

Если говорить о моём опыте работы по экологическому воспитанию, то это основа моей педагогической деятельности: я стараюсь уделять этому большую часть уроков, бесед, внеклассной работы. Стараюсь интегрировать экологическое воспитание в урочные планы, включая темы по проблемам климата и устойчивого развития. Можно заявить, что, благодаря различным экологическим организациям, в образовательных учреждениях идёт целенаправленная работа в области экологического образования и воспитания. Такие организации дают возможность учащимся и педагогам принимать участие в экологических конкурсах, отдыхать и заодно повышать свой квалификационный уровень в летних эколагерях, заводить новые знакомства, находить единомышленников. Я хочу вас познакомить с тем проектом и организацией, с которыми сотрудничаю уже более 6 лет. Международный образовательный проект для школьников SPARE был создан Норвежским обществом охраны Природы в 1996 г. С тех пор он осуществляется во многих странах - Норвегии, Шотландии, Финляндии, Латвии, Литве, Польше, Венгрии, Чехии, России, Молдове. В нём участвовали изначально более 50 тысяч школьников. Во многих странах развитие проекта SPARE осуществляется при поддержке Министерства Образования и национальных педагогических институтов. На русский язык название проекта расшифровывается как Школьный проект по использованию ресурсов и энергии или сокращённо ШПИРЭ. Благодаря проекту школьники учатся эффективно и экономно использовать энергию и ресурсы в школе и дома. Деятельность SPARE на национальном уровне координируется общественными организациями в сотрудничестве со школами, государственными образовательными институтами, органами власти, природоохранными организациями. Она включает внедрение новых подходов к образованию для «устойчивого развития», распространение образовательных материалов, разнообразные формы деятельности по вовлечению детей и взрослых в практическую деятельность по энергосбережению. В Молдове это РДЮЦ «Gutta-club», в России это общественная организация «Друзья Балтики» в Санкт-Петербурге, на Украине - экоклуб «Эремурус», в Беларуси - Фонд реализации идей. **Цель проекта:** воспитание экологического сознания у детей и привлечение внимания общественности к проблемам использования энергии, экономии энергии и ресурсов, охране окружающей среды, перейти от обсуждения глобальных проблем к практическим действиям школьников, получить ответ на вопрос: как можно удовлетворить нашу потребность в энергетических услугах (для отопления, освещения, транспорта и т.д.) без чрезмерных и опасных последствий для природы, для изменения климата. Проект не только даёт детям знания об энергии и её взаимосвязи с окружающей средой, он создаёт мотивацию для сбережения ресурсов и энергии, воспитывает навыки экологически устойчивого и безопасного стиля жизни, вовлекает школьников в полезную деятельность по энерго-и ресурсосбережению, стимулирует у них интерес научным

исследованиям и практическому применению знаний, полученных в школе. Так как в проекте принимают участие ребята из многих стран, то создаётся эффект присутствия и ощущение живого участия в важном деле, имеющем международное значение.

Преимущества работы с проектом SPARE:

Проект может быть использован преподавателями разных дисциплин: физики, химии, биологии, географии, математики и других, содержит много материалов для факультативной и внешкольной работы с детьми, для дополнительного образования занятий в клубах, кружках, выполнение практических работ по ШПИРЭ доступно детям разных склонностей. Проект вовлекает в вопросы энергосбережения не только школьников, но и их родителей, соседей, представителей власти, жителей местности, где активно действуют участники проекта. Это усиливает интерес и мотивацию детей к участию в проекте, учащиеся на практике видят связь между теорией и практикой. Работа по проекту стимулирует воображение детей, развивает у них способность самостоятельно принимать решения. Это особенно важно для подготовки к решению проблем, с которыми они встретятся в будущей самостоятельной деятельности. Дети делятся со взрослыми знаниями, полученными в проекте: как сберечь тепло в квартирах, как лучше утеплить окна и двери, как экономить электроэнергию, как беречь воду и так далее.

В летних экологических лагерях у ребят закрепляются навыки, полученные на уроках естествознания в школе, они приобщаются к деятельной заботе о естественной среде, участвуют в акциях по сбору мусора, учатся экономить энергию, сами проводят тренинги по ресурсосбережению для других. Благодаря экскурсиям, акциям на природе наши школьники иначе воспринимают окружающую среду и пути собственного участия в ее охране. Каждый раз в общении с учителями, учеными на семинарах узнаю новые факты о проблемах Земли, о новых путях предотвращения экологического кризиса, обмениваемся экообразовательными технологиями. Наши учащиеся делятся со взрослыми дома знаниями, полученными в проекте: как сберечь тепло в квартирах, как лучше утеплить окна и двери, как экономить электроэнергию, как беречь воду, почему за режим ожидания электроприборов мы тоже платим деньги.

Активисты, учащиеся нашей школы становились победителями экологического конкурса по энергосбережению: Сергей Чеканов (2010 г.) за теоретический проект «Нетрадиционная энергетика и её использование» - поощрение; Ильчук Ангелина (2011 г.) - проект информирования населения «Живой мир глазами искусства» - 3 место; Кустов Александр (2013 г.) - практический проект «Сбережём энергию вместе» - 2 место. Также в школе, как и во всех учебных заведениях ПМР, многие годы работает экологический отряд. Ребята активно принимают участие в различных экологических акциях: «Марш парков и скверов», «Сделай свой город чище», «Чистые реки нашим потомкам», операции « Семена», «Ель», «Первоцветы», «Покормите птиц зимой», «Сохраним нашу планету голубой и зелёной» и др. Члены отряда Ученики принимают участие в конкурсах листовок по ресурсосбережению, экологических фотохудожников, «Арт-ель», «Экосумка», «Утиль-мода» и др. Очень важно для ребят любого возраста, чтоб их деятельность были оценена по достоинству. Поэтому нужно выдвигать их проекты на разные конкурсы, создавать площадки для презентации экологических действий, и вовлекать местную общественность. Это принесёт большую пользу школе, городу, стране, а также покажет властям важность экологической работы школьников.

Для учащихся эко-проекты формируют социальную активную жизненную позицию, стимулирует интерес к применению научных достижений и практическим

результатам. Природа не может защитить себя от варварского, корыстного, равнодушно-пассивного отношения к себе, от враждебных её действий человека и вмешательства в ход естественных процессов, вызывающих гибель многих растений и животных. Полноценный эффект будет достигнут тогда, когда экологическое сознание и поведение станут составной частью общей культуры молодого человека. А наша задача, миссия педагогов: донести до детей, как прекрасен наш мир, как энергетически сложно он устроен и как от наших действий зависит, будет ли устойчивым наше развитие для будущих поколений людей и всех живых существ на планете.

Литература

1. Букин. А.П. В дружбе с людьми и природой. – М.: Просвещение, 1991.
2. Василькова Ю.В., Василькова Т.А. Социальная педагогика. – М.: Высшая школа, 1999.
3. Волков Г.Н. Этнопедагогика. – М.: Высшая школа, 1999.
4. Дерябо С.Д., Ясвин В.П.. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 1996.
5. Старостин В. И. Природа в системе эстетического воспитания.
6. Никишов А.И., Кузнецов В.Н., Теплов Д.Л. «Учебное пособие по экологии», 2000.
7. Экологическое образование и воспитание. Метод. Рекомендации. – Улан – Удэ, 1990. – 29с.
8. Экология и развитие личности», сборник документов с конференции, Ступино, 2003.
9. Эстетическая культура и эстетическое воспитание. Кн. для учителя / Н. И. Кнященко, Н. Л. Лейзеров, М.С. Каган и др. – М.: Просвещение, 1983. – 303 с

О.Е. Ярина, *учитель немецкого языка I квалиф. категории,*
МОУ «Советская русская средняя
общеобразовательная школа», Рыбницкий район

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРЕДМЕТА «НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК» НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Человека не может не занимать природа, он
связан с ней тысячью неразрывных нитей: он сын её.
И.С. Тургенев

Трудно представить, что один человек может как-то повлиять на судьбу тропических лесов или спасти какие-либо исчезающие виды животных. Но мы часто забываем о том, что даже пример одного-единственного человека воодушевляет остальных на спасение природы. Ведь от каждого из нас в большей или меньшей степени зависит экологическое состояние конкретного водоема или леса, поселка или города, а в конечном итоге – нашей планеты. Самое время воплотить в жизнь призыв Чехова: «Если бы каждый человек на клочке земли своей сделал все, что он может, как прекрасна была бы наша Земля».

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения. В современном сложном, многообразном, дина-

мичном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которую, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами. Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным.

Каждый школьный предмет располагает огромным потенциалом для организации непрерывного экологического образования и воспитания. На уроках немецкого языка практически в каждом классе ведется экологическое образование и воспитание. По программе экологическим проблемам отводятся целые темы в курсах немецкого языка. Учитель может дополнять материал учебника актуальной и современной информацией в области экологии, вести разнообразную внеурочную деятельность и привлекать школьников к сопоставительному анализу и оценке экологической обстановки в родном крае и в странах изучаемого языка.

Изучение немецкого языка и знакомство с немецкоязычными странами позволяет разносторонне подойти к формированию прогрессивного экологического сознания и изучению передового опыта. Так, Швейцария возглавляет топ 3 самых экологичных стран мира (за ней следуют Латвия и Норвегия) [5]. В плане инициативности граждан в области защиты окружающей среды примером для многих стран может стать Германия. 65% молодых людей в возрасте от 14 до 25 лет активно участвуют в акциях всемирно известной экологической организации «Гринпис». Каждый подросток может стать членом «Гринтим» - детской экологической организации, возникшей при Гринписе в 1990 г. Эта организация объединяет сотни групп, работающих во многих странах. В основном они состоят из детей 10-14 лет, которые не только помогают взрослым, но и сами проводят исследования, собирают информацию, берут интервью и устраивают пресс-конференции, а также выпускают газеты. В Германии активность гринтимовцев очень высока и способствует формированию экологического сознания и участию подростков в важных экологических акциях. Гринтим – организация, открытая всему миру для контактов и сотрудничества, а это – широкое поле для деятельности учителя немецкого языка и его учеников. Ведь можно завязать тесную дружбу с гринтимовцами немецкоязычных стран, повышая тем самым мотивацию к изучению своего предмета и одновременно работая над развитием широкого экологического мировоззрения учащихся.

С точки зрения внедрения «зеленых» принципов во всех секторах экономики несомненный интерес представляет опыт Германии. ФРГ является мировым лидером по объемам переработки отходов и использования их в качестве вторсырья. На долю Германии приходится 2/3 мирового рынка автоматизированных систем сортировки мусора, 90 % - рынка биогазовых установок [6]. Каждое из направлений развития эко-инноваций может стать предметом изучения и организации проектной деятельности как на уроке немецкого языка, так и во внеурочной деятельности.

Работа над экологическим проектом дает реальное осознание сегодняшней жизни. В проекте учащийся выступает и как социальное лицо, соотносящее свои личные интересы с общественными, и как творческое лицо, пробующее предложить новые решения острых экологических проблем. Работа над экологическим проектом в рамках дисциплины «Немецкий язык» способствует совершенствованию уровня владения страноведческой информацией, раскрывает индивидуальные способности учащихся и формирует компетентную, мобильную личность, умеющую делать социальный выбор и нести за него ответственность. У учащихся возрастает

интерес к изучению языка, появляется потребность в самообразовании. Тематика экологических проектов охватывает все стороны жизнедеятельности человека, начиная от дома, в котором он живет, и заканчивая планетарными экологическими проблемами.

Предлагаю вашему вниманию экологический проект для старшеклассников.

Тема проекта: «Зеленая экономика – реалии и перспективы»

Актуальность проекта: Человек не может представить свою жизнь без своего родного края, без природы. Очень важно научить ребенка понимать, беречь и создавать живую красоту своими руками, воспитать в нем чувство хозяина, неравнодушное отношение к окружающему миру. Для ученика и выпускника школы особенно важно иметь сформированное экологическое мышление на уровне устойчивого поведения. Только экологически мыслящая личность, сознающая свои права и ответственность по отношению к природе, способна жить в гармонии с окружающим миром и успешно в нем социализироваться. Нынешние ученики завтра будут работать в различных областях экономики и хозяйства, им нужно научиться жить в гармонии с природой сегодня, чтобы у человечества было завтра.

Цель проекта:

- формирование у подрастающего поколения активной гражданской позиции;
- воспитание экологической культуры и экологического сознания школьников;
- содействие нравственному, эстетическому и трудовому воспитанию школьников;
- усиление региональной направленности экологического образования;
- привлечение детей к поиску механизмов решения актуальных проблем экологии;
- формирование чувства личной ответственности за состояние окружающей среды;

Ожидаемые результаты:

- решение задач государственной политики в области экологического, патриотического воспитания молодежи;
- повышение уровня заинтересованности в защите и сохранении природной среды;
- развитие организаторских способностей учащихся;
- повышение экологической культуры учащихся;
- привлечение внимания населения к необходимости перехода от «коричневой» к «зеленой» экономике, сохранения экологической безопасности по месту жительства;
- пропаганда экологической культуры учащихся;

Основные этапы реализации проекта:

I этап – Подготовительный.

1. Организация творческих групп, работающих по теме проекта, в которую могут входить все желающие ребята.
2. Определение цели и задач проекта.
3. Подбор и анализ научно-популярной и художественной литературы по данной теме.
4. Планирование предстоящей деятельности, направленной на реализацию проекта.
5. Обеспечение информационных ресурсов для реализации проекта.
6. Подведение итогов I этапа проекта.

II этап – Практический.

№ п/п	Этапы проекта	Форма реализации	Совместная деятельность педагога и учащихся
1	Что такое «зеленая» экономика?	рефераты	Создание медиатеки для работы над проектом.
2	Изучение международных документов (« Будущее, которого мы хотим», «Навстречу «зеленой» экономике» (Конференция ООН от 2012 г.), «Навстречу «зеленой» экономике России»)	Пресс-конференция	Создание каталога основных международных документов и организаций по защите окружающей среды.
3	Принципы ЗЭ («зеленой» экономики), Сегменты ЗЭ Инструменты ЗЭ Использование ЗЭ Исследования ЗЭ Общество по ЗЭ	доклады	Исследование вопроса, критический анализ различных точек зрения.
4	Достижения Германии как лидера в области ЗЭ.	видеопрезентация	Подготовка видеопрезентаций, консультация специалиста.
5	А что думают твои сверстники в Германии, Австрии, Швейцарии о решении экологических проблем современности?	Установление связей с гринтимовцами, изучение мнений на экологических форумах.	Организация переписки, работа над словарным запасом.
6	Как выглядит «зеленая» деревня в Германии?	фотовыставка	Составление тематического словаря.
7	Конкурс стихов на экологическую тему на немецком и русском языках	Открытый урок «Автобусная остановка плачет»	Подборка высоко художественных текстов.
8	Акция «Ты не можешь построить завод по переработке мусора, но ты можешь не мусорить!»	Трудовой десант по уборке мусора»	Организация рейда, координация действий учащихся.
9	Оформление макетов «Зеленая деревня», «Зеленоград»	Выставка макетов	Изучение опыта, консультирование, оказание помощи в технологии изготовления моделей, сбора материала для поделок.
10	Конкурс лозунгов на экологическую тему	Выставка плакатов	Защита плакатов на экологическую тему.
11	Подведение итогов II этапа проекта	Заседание круглого стола	Написание резюме, отчетов о деятельности в рамках проекта.

III этап – Обобщающий.

1. Анализ полученных результатов.

3. Организация работы с обучающимися по подготовке презентации проекта. Открытое занятие «Зеленая экономика – реалии и перспективы».

4.Выпуск стенгазеты «Зеленая планета»

5. Использование собранного материала на уроках и внеклассных мероприятиях.

6. Обобщение опыта работы.

Полезным будет проведение анкетирования на экологическую тему в начале и конце проекта. Сравнение результатов даст возможность наглядно продемонстрировать результаты работы, выявить сильные и слабые стороны проекта. Викторина может включать разные вопросы, на которые учащиеся будут позже целенаправленно искать ответы:

1. Что изучает экология?

3. Как вы понимаете следующие термины: «коричневая», «зеленая» экономика?

4. Что представляет собой биогазовая станция?

5. Как борются с мусором в Швейцарии?

6. Какая страна является мировым лидером в области эко-инноваций?

2. Что вы знаете о деятельности организации «Гринтим»?

7. С какими акциями, проводимыми международными экологическими организациями вы знакомы?

8. Вы хотели бы стать членом экологической организации?

9. Какие альтернативные источники электроэнергии вы знаете?

10. Как бы вы предложили утилизировать шины? и т. д.

Результатом реализации данного проекта должна стать организация интересной, содержательной, общественно значимой, практической и экологической деятельности учащихся школы, с учетом развития личности, максимального выявления, использования индивидуального опыта каждого обучающегося; педагогической поддержки становления личности ребенка; личного практического вклада каждого в дело охраны природы своей Родины. Знакомство с экономикой будущего позволит учащимся жить правильно и природосообразно, сделать осознанный выбор в пользу сохранения и приумножения природных богатств Земли.

Литература

5. Бим И.Л. Творчество учителя и методическая наука // Иностранные языки в школе, 1988.- №4.

6. Вайсбрейд А.Э. Экологическое воспитание и обучение на уроках немецкого языка и во внеурочное время // Иностранные языки в школе, 1997. - №2.

7. Вайсбурд М.Л., Толстиков С.Н. Учебное общение как этап подготовки к участию в международных экологических проектах // Иностранные языки в школе, 2002. - №4.

8. Серебрякова Н.А. Экологическая тема на уроке немецкого языка // Иностранные языки вшколе, 1999. - № 4.

9. Рогоцкая С. Об устойчивом развитии и эко-инновациях: новые возможности [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: http://www.newsland.ru/news/detail/id/678725/

10. Green Economy: «Everyone's talking about it» - Анализ предложений и перспектив ОБДПООН «Нулевой проект». [Электронный документ] - Режим доступа - URL: http://www.ecoaccord.org/rio20/news/6.htm

ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Н. Артёменко, *воспитатель-методист I квалиф. категории*
С.И. Буглак, *воспитатель II квалификационной категории*
МДОУ «Рыбницкий центр развития ребенка № 2»

ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МДОУ

Все наверняка не раз слышали русскую пословицу: «Искру туши до пожара, беду отводи до удара». За ней угадывается опыт многих поколений наших предков. Разговор о шалости, о неосторожном обращении детей с огнем не новый. Кое – кто может сказать: «А стоит ли возвращаться к этой теме? Нужно ли повторять, что спички в руках ребенка – опасная, порой смертельная игрушка? Не стоит, тема уже избита». Но анализ многих происшествий, связанных с поведением ребенка во время пожара, показывает, что малышей отличает пассивно-оборонительная реакция: от страха ребенок прячется в укромные места, вместо того, чтобы покинуть горящий дом или позвать на помощь.

Дети дошкольного возраста оказываются совершенно неподготовленными к ответственности за собственную и чужую жизнь. Можно научить ребенка правильно отвечать на вопросы по безопасному поведению, как правильно действовать в определенной ситуации, но маленький ребенок не обладает способностью распознавать тип опасной ситуации и моментально действовать в ней. Отработать с детьми все возможные ситуации, в которые они могут попасть, невозможно. Поэтому очень важно сформировать у ребенка понятия «опасность – безопасность», позволяющие ему самостоятельно определять статус ситуации в разных областях жизни и действовать в ней. Знание и соблюдение противопожарных требований только тогда становятся естественными в поведении человека, когда они привиты с детства. Именно в дошкольном возрасте возникают благоприятные условия для воспитания у ребенка чувства опасности перед огнем, навыков умелого обращения с ним и овладения знаниями, помогающими предупредить возгорание или сориентироваться в сложной ситуации пожара.

В настоящее время в детских садах реализуются различные комплексные и парциальные программы развития, воспитания и образования детей. Они призваны помочь педагогам решить большие и сложные проблемы, поставленные перед дошкольным образованием, в частности, проблему формирования основ безопасности жизнедеятельности у детей дошкольного возраста.

Программа “Радуга” имеет специальный раздел “Правила личной безопасности”, в котором учитываются такие ситуации, как ребенок заблудился, или потерялся, огонь – стихия и помощник, правила поведения в природе, правила пешехода, общение с незнакомыми людьми, один дома. Вся работа предусматривается для детей с 6 лет и основана на усвоении причинно-следственных связей в познавательной деятельности, на занятиях, прогулках. Содержание усложняется, интерпретируется и расширяется. Авторы программы “Детство”, по которой работает наше дошкольное учреждение, предполагают в старшем возрасте знакомить детей с правилами поведения в экстремальных и опасных ситуациях, типичных для того или иного времени года (гроза, пожар, гололед, наводнение). В разделе “Социально-нравственное воспитание” с младшего возраста ставится задача приучения детей к выполнению элементарных правил культуры поведения на улице, в транспорте,

в помещении. В разделе “Ребенок познает предметный мир, приобщается к труду” с младшей группы детям предлагаются сведения о назначении предметов, инструментов и формируются представления о правилах обращения с огнем и электроприборами, навыки оказания элементарной помощи. При чтении художественной литературы в старшем возрасте детей знакомят с такими произведениями, как “Кошкин дом”, “Пожар” С. Маршака и др., в которых могут оценить поведение героя с точки зрения его безопасности и сравнить со своим поведением и своим жизненным опытом. Отдельного раздела по воспитанию у детей безопасного поведения в программе нет, хотя в каждом разделе можно найти материал для использования в работе по обучению дошкольников правилам безопасного поведения.

Обучение детей правилам осторожного обращения с огнем в нашем дошкольном учреждении рассматривается как составная часть общей воспитательно – образовательной работы, при этом тесно связывая процесс обучения с нравственным воспитанием – одной из главных задач всестороннего развития детей. Все это позволяет составлять и решать задачи относительно системы «Опасность – причина – последствия».

Дошкольникам необходимо представить следующее:

• Опасность пожара – от чего ожидать беды, что грозит самому, окружающим, природе, животному миру.

• Причина – от чего случилась или произошла беда, что способствовало реализации опасности.

• Последствия – какая беда, потеря здоровья и другие нежелательные явления могут произойти.

Проводя такую работу, необходимо учитывать возрастные особенности и психофизические качества каждого ребенка. На восприятие материала влияет не только его «интересность», но и сама личность воспитателя, манера его речи, поведение, настроение.

Для реализации данных задач в нашем дошкольном учреждении в течение месяца были проведены различные мероприятия. Для того чтобы сформировать у детей чувство повышенной опасности огня необходимо: изучить свойство огня; рассказать о признаках и свойствах предметов и материалов с точки зрения их пожарной опасности (горимости);

Для выявления причин пожаров и соблюдения правил пожарной безопасности мы провели ряд занятий. В ходе них ребята опытным путем выявляли наиболее вероятные причины возникновения пожаров, формировались представления об опасных и вредных факторах, возникающих во время пожара. Так на одном из занятий были проведены опыты, с целью показать предметы из каких материалов быстрее загораются. В качестве примеров были представлены: бумага, кусочек пластмасса, металлическая монета деревянная палочка и ткань. Дети отметили, какие предметы сделаны из данных материалов и сделали вывод, что практически все предметы в группе сделаны из пластмасса, ткани и дерева. Также в группе много бумажной продукции. При тушении образцов ребята обратили внимание на то, что необходимо тщательно засыпать песком и поливать водой возгораемый предмет иначе он может тлеть и потом опять разгореться. В ходе опытов внимание детей обратили на дым, который появился с возгоранием, проанализировали его: запах долго сохраняется и быстро распространяется, подымается вверх, режет глаза. На основании этого сделали вывод: чтобы спастись от него, нужно лечь на пол и передвигаться на коленях. Для того чтобы убедить детей в необходимости соблюдать правила пожарной безопасности, выявили причины возникновения пожаров; определили основные правила пожарной безопасности и правила использования бытовых электроприбо-

ров, спичек и других легковоспламеняющих предметов. Необходимо научить детей грамотно и безопасно вести себя в случае пожара.

Если пожар произошел в квартире, необходимо, чтобы дети знали, что нужно делать, поэтому были оговорены действия, которые должен был выполнить воспитанник. Одновременно с этим проводились практические занятия. Ребятам давался сигнал, что в доме пожар, и они должны были выявить: где, в какой из комнат возгорание, потом выполнить необходимые действия. Отдельно выясняли с ребятами другие способы защиты от огня и дыма, если пожар начался в подъезде, и т.д. Для качественного запоминания был разработан наглядный алгоритм действий детей при пожаре. Одновременно с этим использовался и наглядный материал, который предупреждал о предотвращении пожара. Также проводились занятия, в ходе которых познакомили детей с работой пожарных, с техникой, одеждой, оборудованием, которые применяются при тушении пожаров, продемонстрировали умение пожарных четко и быстро выполнять свои обязанности, аккуратно и бережно обращаться с техникой. Стремились пробудить интерес к героической работе пожарных. (занятие «Профессия - пожарный»).Одно из занятий было посвящено истории возникновения и развития пожарной службы, целью которого было познакомить детей с историческим прошлым пожарной службы, особенностями оповещения и усовершенствованием одежды и техники. Были проведены экскурсии в пожарную часть, где ребята познакомились с пожарными. Пожарные продемонстрировали, как работают огнетушители, пожарные краны. Дети с удовольствием обследовали пожарную машину, примерили пожарный шлем. Чтобы дети не боялись пожарного в масках во время пожара, попросили пожарного провести экскурсию полном обмундировании и снаряжении. В детский сад пригласили инспектора по пожарной безопасности. Она показала фильм, из которого дети наглядно увидели, к чему могут привести игры с огнем. Инспектор провела с детьми словесные игры, где еще раз были закреплены правила пожарной безопасности.

Хорошим подспорьем было проведение физкультурных досугов: «Мы - пожарные», «Пожарные на учении», «Чья пожарная машина быстрее доедет до пожара?» «Пожарная дружина» Проведение литературной викторины и спортивной игры «Пожарные на учении» и др.

В группе вместе с родителями оформили выставки художественной литературы "Писатели – о пожаре". В свободное от занятий время проводили драматизацию сказки «Кошкин дом» и стихотворения «Спичка-невеличка».

Был создан разнообразный дидактический материал, позволяющий воспитаннику выбрать наиболее значимые для него вид и форму изучаемого содержания материала.

Большое внимание в своей работе наш детский сад уделяет ролевым, дидактическим играм, играм – драматизациям, игровым проблемным ситуациям, игровому моделированию, игровым персонажам. Игра – нормальная и обязательная форма деятельности ребенка дошкольного возраста, позволяющая ему связывать и автоматизировать свои умения и попытаться применить знания на практике, пока они не востребованы жизнью. Поэтому игра является неотъемлемым атрибутом учебной и воспитательной деятельности растущего человека. Особенностью сюжетно – ролевых игр является то, что все дети заранее получают роли в рамках задуманного воспитателем сюжета игры, а также материал для подготовки к действиям в данной роли. В ходе игры детям наглядно объяснялось, куда звонить в случае возникновения пожара, как правильно вызвать пожарных, что делать во время пожара и как себя вести, чтобы не случилась беда. Дети с большим интересом усваивают новую информацию и принимают активное участие в ролевых играх, предложенных воспитателем. Решение и составление задач позволяет дошкольникам и воспитателю анализировать раз-

личные ситуации, прогнозировать последствия, принимать самостоятельно реальные благоприятные решения. Полезно давать такие задания на дом, где дети советуются с родителями, членами семьи. Это позволит находить общие интересы в общении с родителями, привлечет внимание взрослых к проблемам пожарной безопасности.

Как указывается в современных исследованиях по обучению детей безопасному поведению «… большинство известных сказок содержат хотя бы один элемент грубого нарушения правил персональной безопасности» в том числе и противопожарной. Поэтому в своей работе большое внимание уделяем художественной литературе, в ознакомлении с которой дети на примере литературных персонажей анализируют их поведение и поступки, решают, как бы сами поступили в данной ситуации.

В своей работе мы используем разнообразные формы и методы организации образовательной деятельности, которые позволяют раскрыть субъективный опыт ребенка. Создаем атмосферу заинтересованности каждого ребенка в группе. Стимулируем к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться. При обучении основам пожарной безопасности используем в ходе занятия дидактический материал, позволяющий воспитаннику выбрать наиболее значимые для него вид и форму изучаемого содержания материала. Поощряем стремление ребенка находить свой способ решения проблемы, анализировать ситуации, выбирать и осваивать наиболее рациональные.

В результате проведенных мероприятий у детей были сформированы знания о полезности и опасности огня. У детей сложилась четкая структура поведения в случае возникновения пожара. Ребята познакомились с профессией пожарного и с историей развития пожарной службы. Во время проведения мероприятий к работе были привлечены родители, что способствовало сплочению их с педагогами и с детьми.

Л.В. Балан, *преподаватель географии*
и ОБЖ I квалификационной категории,
Григориопольская ОСШ № 2 им. А. Стоева

АКТУАЛЬНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА НА УРОКЕ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Работая по творческим планам каждый учитель, неоднократно сталкивается с множеством вопросов, решение которых порой трудится всю свою педагогическую жизнь. Одной из главных задач современного школьного образования считаю развитие познавательной активности обучающихся. Поэтому в своей работе я руководствуюсь теорией развития познавательного интереса у обучающихся, уделяя внимание условиям эффективности совместной деятельности учителя и учащихся, главными из которых считаю:

- благоприятные условия для решения поставленных задач;
- ясность поставленной цели для учителя и учащихся;
- целесообразность использования времени для решения поставленных задач и совершения предметных действий;
- многообразие форм самостоятельных работ учащихся, постоянное их усложнение;
- логика в построении учебного процесса;
- интенсивность протекания деятельности;
- сочетание коллективной и индивидуальной форм деятельности учащихся;
- рациональное использование оборудования, технических средств;

- создание благоприятной атмосферы обучения и общения;

- использование проблемного обучения.

Принцип дифференцированного подхода в обучение осуществляется в основном на индивидуальном уровне, такая трактовка вызвана следующими соображениями:

Во-первых, нет ни одного ребенка, похожего на другого в группе, классе. Каждый неповторим! У каждого ребенка свой индивидуальный багаж способн6остей, характер, воля, мотивация, опыт и т.д. Эти способности развиваются, изменяются, поддаются корректировки. Индивидуальные особенности каждого ученика не всегда учитываются и воспроизводятся в полном объеме, при организации учебного процесса.

Во-вторых, дети являются не только, объектом педагогического воздействия, но и субъектом собственной деятельности. Поэтому, говоря о развитии ребенка посредством педагогического процесса, я, прежде всего, должна иметь в виду его саморазвитие. Следовательно, дифференцированный подход должен осуществляться на индивидуальном уровне, когда каждый ученик исходя из своих особенностей, возможностей и потребностей определяет личную особенность своего развития. Таким образом, задачей при осуществлении данного подхода в обучении становится создание таких психолого-педагогических условий, которые обеспечивали бы активное участие у учащихся в образовательном процессе, на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

Для формирования у обучающихся творческого подхода к решению заданий, приближённых к жизненным, включаю в структуру урока частично-поисковые, проблемно-сообщающие методы. Теоретическое изучение нового материала не обходится без объяснительно-иллюстративного метода. На практике применяю разнообразные дидактические приёмы и методы: создание проблемных ситуаций, прогнозирование, сравнение, аналогии, моделирование, обращение к жизненному опыту обучающихся, опережающие задания, ввожу в структуру урока задания развивающего характера, которые развивают мыслительную деятельность обучающихся, повышают интерес к предмету.

В современном этапе образовании важную роль играет технология контроля и оценивания обучающихся, ее разнообразные формы. Поэтому большое внимание уделяю контролю качества и оценки знаний. В практике своей работы широко применяю следующие способы контроля качества знаний обучающихся: различные виды устного опроса - индивидуальный и фронтальный, письменные и устные контрольные работы, комбинированные способы, сочетающие устный и письменный опрос. Активно использую в практике тесты и задания тестового типа:

- предварительные (для выявления обучающихся, которым необходимо реабилитационное повторение);

- текущие (коррекционная, обучающая, стимулирующая и, частично, контролирующая функции);

- рубежные (промежуточная аттестация);

- итоговые (для выявления уровня обученности обучающихся).

Такие формы эффективны, позволяют избежать формализма и субъективизма, способствует установлению доброжелательной психологической обстановки.

Данный подход к организации педагогической деятельности способствует стабильному качеству знаний обучающихся и динамике роста качества.

Важным положительным показателем в моей работе является то, что традиционно большее количество обучающихся выбирают на итоговую аттестацию предмет ОБЖ в 9 классе, процент качества составляет стабильно высокий результат.

В своей деятельности последовательно формирую и развиваю у учащихся понятие о здоровье человека, о факторах, укрепляющих здоровье, и о факторах, его

разрушающих. Раскрываю положительные стороны здорового образа жизни: рациональное питание, режим дня, труда и отдыха, двигательная активность. Последовательно, с учетом возрастных физиологических и психологических особенностей подростков, веду работу по профилактике вредных привычек. Одной из основных задач, считаю воспитание физически и духовно- здоровой личности, формирование качеств, знаний и навыков, необходимых в сложных жизненных ситуациях. Поэтому приоритетным в работе является личностно-ориентированное обучение и воспитание, где на каждом этапе учебно-воспитательного процесса стремлюсь создать условия для проявления важнейших функций личности: выбор ценностей, рефлексирование смысла своей деятельности, реализация своих способностей и задатков.

Особое внимание уделяю здоровьесберегающей направленности урока. В организации урока использую приемы и методы, обеспечивающие высокую работоспособность детей на протяжении всего времени учебного занятия, при этом отодвигается утомление и переутомление обучающихся. Валеологическими критериями урока при этом являются: положительный эмоциональный фон урока; построение урока с учётом восприятия детьми учебного материала и типа мышления; смена видов деятельности; динамизация рабочей позы обучающихся; соблюдение санитарно-профилактических норм. В проведении занятий считаю главным принципом учителя, как и врача – не навреди.

Совместно с коллегами строю ровные деловые отношения, основанные на доверии, сотрудничестве, взаимопомощи, взаимопонимании. Активно контактирую с родителями обучающихся, веду беседы на родительских собраниях в классе и в частном порядке.

Современный дифференцированный подход определяет усиление личностной ориентированности целей образования. Цели усвоения учащимся пресловутых предметно-дисциплинарных ЗУН и морально-нравственных норм сменяются необходимостью создания условий для развития его личности: формирования внутренней учебной мотивации, устойчивой позитивной самооценки, освоения способов деятельности и умения принимать ответственные решения. Становление этих личностных качеств обеспечивает, на наш взгляд, реализацию потребности в самоактуализации (уважении к самому себе, самоосуществлении).

Изменение целей ведет к необходимости изменения содержания и технологий обучения. Анализ технологий, предлагаемых современной педагогической практикой, позволяет выделить сущностные черты их личностной ориентированности: создание в ходе образовательного процесса ситуаций, стимулирующих субъектную активность учащихся. Личностно ориентированными являются образовательные технологии, ориентированные на свободный выбор, творчество и самореализацию учеников.

Таким образом, анализ показывает недостаточное удовлетворение базовых потребностей учащихся на современном уроке. При этом важно не упустить время, когда педагогическая работа в этом направлении будет эффективной.

С переходом на личностно ориентированный подход к обучению и воспитанию во всех образовательных учреждениях – от детского сада до вуза. Это побуждает педагогов к разработке новых моделей, форм, содержания и организации образовательного процесса, к поиску новых эффективных технологий в оказании индивидуальной помощи каждому ребенку во время получения им образования, а также в процессе подготовки к дальнейшей самостоятельной жизни в обществе.

Актуальность внедрения дифференцированного обучения в педагогическую практику в настоящее время не вызывает сомнений. Она обусловлена усилением в обществе гуманистических тенденций, на совместное существование со всеми членами социума; пониманием эффективности индивидуального подхода в обучении.

Внедрения в образовательные учреждения разных типов и видов интегрированного обучения, требующий значительных материальных вложений, совершенствования системы подготовки и переподготовки кадров, учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях.

Е.В.Воеводина, *педагог-психолог*
Л.В.Матвиенко, *воспитатель-методист*
С.П. Саваченко, *воспитатель-методист*
МОУ «Рыбницкая прогимназия №1»

ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Ключевая роль в обеспечении национальной безопасности любого государства и жизнедеятельности отдельной личности и общества принадлежит образованию.

Современная жизнь доказала необходимость обеспечения безопасности жизнедеятельности, потребовала обучения сотрудников ДОУ, родителей и детей безопасному образу жизни в сложных условиях социального, техногенного, природного и экологического неблагополучия.

Понятие безопасности жизнедеятельности в ДОУ ранее включало в себя следующие аспекты:

• Охрана жизни и здоровья детей

• Обеспечение безопасных условий труда сотрудников ДОУ

Но современный мир изменил подход к проблеме безопасности, в нее вошли и такие понятия, как экологическая катастрофа и терроризм.

Основы безопасности жизнедеятельности в общем образовании - это единая, непрерывная система целенаправленной педагогической работы, обеспечивающая надлежащий уровень подготовленности человека в области безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, сохранения и укрепления своего здоровья.

Дошкольный возраст – важнейший период, когда формируется человеческая личность, и закладываются прочные основы опыта жизнедеятельности, здорового образа жизни. Малыш по своим физиологическим особенностям не может самостоятельно определить всю меру опасности. Поэтому на взрослого человека природой возложена миссия защиты ребенка. Детям нужно разумно помогать избегать повреждений, ведь невозможно все время водить их за руку, удерживать возле себя. Необходимо воспитывать привычку правильно пользоваться предметами быта, учить обращаться с животными, кататься на велосипеде, объяснять, как надо вести себя во дворе, на улице и дома. Нужно прививать детям навыки поведения с ситуациях, чреватых получением травм, формировать у них представление о наиболее типичных, часто встречающихся ситуациях. Считается необходимым создать педагогические условия для ознакомления детей с различными видами опасностей.

В МОУ «Рыбницкая прогимназия №1» реализуются различные комплексные и парциальные программы развития, воспитания и образования детей. Основная образовательная программа «Школа-детский сад 2100» А.А. Леонтьева. Она призвана помочь педагогам решить большие и сложные проблемы, поставленные перед дошкольным образованием, в частности, проблему формирования основ безопасности жизнедеятельности у детей дошкольного возраста.

Определить, правильно или неправильно ведет себя человек в тех или иных обстоятельствах, очень сложно. Тем не менее, необходимо выделить такие правила поведения, которые дети должны выполнять неукоснительно, так как от этого зависят их здоровье и безопасность. Эти правила следует подробно разъяснить детям, а затем следить за их выполнением. Однако безопасность и здоровый образ жизни – это не просто сумма усвоенных знаний, а стиль жизни, адекватное поведение в различных ситуациях.

В МОУ «Рыбницкая прогимназия №1» наработан опыт по воспитанию навыков безопасного поведения дошкольников в природе и социуме. Педагоги данному направлению деятельности уделяют внимание в работе с детьми, начиная с 3-х лет, а для детей среднего, старшего дошкольного возраста она носит систематический, целенаправленный характер.

Основная цель работы – формирование у детей дошкольного возраста правил поведения в быту, умения адекватно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Для решения поставленной цели в МОУ «Рыбницкая прогимназия №1» сделано следующее:

1. определено содержание работы по проблеме обучения детей основам безопасности в окружающем мире;

2. разработаны формы организации деятельности с педагогами, детьми, родителями;

3. разработана система планирования;

4. подготовлены наглядно-дидактические материалы;

5. подготовлено методическое обеспечение данного направления работы.

После анализа программ «Школа-детский сад 2100», «Основы безопасности жизнедеятельности детей дошкольного возраста», с учетом опыта работы с дошкольниками, а также с учетом интересов сегодняшнего дня были определены основные направления работы:

1. Ребенок и другие люди;
2. Знакомство с правилами противопожарной безопасности;
3. Ребенок и природа;
4. Ребенок дома;
5. Здоровье ребенка;
6. Эмоциональное благополучие ребенка;
7. Ребенок на улице.

Работа по воспитанию навыков безопасного поведения у детей дошкольного возраста строится на следующих принципах: системности; сезонности; учета возрастных особенностей; преемственности взаимодействия с ребенком в условиях ДОУ и семье.

Работа по воспитанию навыков безопасного поведения у детей начинается с выявления уровня их знаний и интересов, коммуникативности, степени сформированности практических умений и навыков. Эта работа проводится в форме бесед, наблюдений, игр-занятий, разбора проблемных ситуаций. Результаты обследования позволяют определить дальнейшие цели и пути работы по данному направлению.

Формирование основ безопасности у дошкольников мы осуществляем на основе желания ребенка познавать окружающий мир, используя его любознательность, наглядно-образное мышление и непосредственность восприятия.

Данная работа ведется через:

- организованную деятельность детей – занятия, экскурсии. Знания детей о правилах безопасного поведения, о правилах дорожного движении находят отражение в их рисунках на занятиях по изобразительной деятельности. Дети рисуют,

лепят из пластилина машины, пешеходов, светофор, рисуют дома, переходы, дорожные знаки.

- игровые тренинги, в которых разыгрываются жизненные ситуации и подкрепляются сказочными сюжетами;

- совместную деятельность взрослых и детей – драматизация сказок, беседы воспитателя и ребенка, чтение художественной литературы, наблюдения, труд;

- свободную самостоятельную деятельность детей – сюжетно-ролевые игры. В играх закрепляют знания правил, учатся культуре поведения в общественных местах.

Круг проблем, связанных с безопасностью ребенка, невозможно решить только в рамках детского сада. Поэтому необходим тесный контакт с родителями воспитанников.

Работа с родителями – одно из важнейших направлений воспитательно-образовательной работы в МОУ «Рыбницкая прогимназия №1». Для благополучия ребенка очень важно выработать четкую стратегию сотрудничества с семьей.

Цель работы с родителями – объяснить актуальность, важность проблемы безопасности детей, повысить образовательный уровень родителей по данной проблеме, обозначить круг правил, с которыми необходимо знакомить, прежде всего, в семье.

Для формирования практических навыков взаимодействия детей и взрослых в различных чрезвычайных ситуациях, в МОУ «Рыбницкая прогимназия №1» разработан цикл мероприятий с участием воспитателей-методистов по приоритетным направлениям, педагога-психолога, медицинских работников. Родители наших воспитанников являются заинтересованными, активными помощниками в работе по данному направлению.

В результате данной работы дети не только приобретают новые знания об общепринятых нормах поведения, но и применяют их на практике. Дети не только знают основные правила личной безопасности, но и умеют формулировать, объяснять необходимость их применения в экстремальных ситуациях.

Выводы

Соблюдение правил личной безопасности крайне важно для ребенка, ведь порой их незнание может привести к трагедии.

Безопасность жизнедеятельности – одно из основных направлений работы МОУ «Рыбницкая прогимназия №1», направленное на подготовку дошкольника к активной жизненной позиции в дальнейшем.

Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) — область знаний, в которой изучаются опасности, угрожающие человеку, закономерности их проявлений и способы защиты от них.

Литература

1. Белова С. Уроки воспитания для воспитателей // Народное образование. – 2004. - № 3.

2. Билибенко Г.Г. Создание ДОУ с приоритетным направлением развития. - М.: ТЦ Сфера

3. Волобуева Л.М. Организация охраны труда в ДОУ: правовой аспект // Управление ДОУ, № 7, 2005 год.

4. Гогоберидзе А. Г. Теория и методика воспитания детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студентов пед. вузов по специальности «Педагогика» / А.Г. Гогоберидзе, В.А. Деркунская. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2007.

5. Диагностика и коррекция психического развития дошкольника [Текст]. - Минск, 2007.

И.В. Елисеева, *учитель начальных классов, I квалиф. категория*
МОУ «Рыбницкая начальная общеобразовательная школа»

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В школе большое внимание сейчас уделяется здоровью учащихся. Учебные нагрузки растут, двигательная активность детей уменьшается. Увеличивается процент детей с нарушением осанки, часто болеющих простудными заболеваниями. Наблюдается тенденция ухудшения здоровья детей. Ребятам, испытывающим проблемы со здоровьем, трудно учиться. Часто причиной неуспеваемости учеников и отставания в учёбе является плохое состояние здоровья. Поэтому забота о сохранении здоровья учащихся – обязанность каждого учителя, который должен формировать у ребят бережное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих людей. Эта работа проводится как на уроках, так и на внеклассных и внешкольных мероприятиях.

Здоровье сберегающие технологии обучения обеспечивают школьникам сохранение здоровья во время обучения в школе, формируют здоровый образ жизни, учат использовать полученные знания на практике.

Дети сидят за партами с учётом рекомендации врача (учитывается слух и зрение учащихся).

На уроках в начальной школе использую весёлые физминутки, упражнения по предупреждению утомляемости глаз, укреплению мышц глаз и улучшению зрения, дыхательную гимнастику, точечный массаж для повышения иммунитета и профилактики простудных заболеваний.

Физминутки повышают умственную работоспособность учащихся, предупреждают преждевременную утомляемость, снимают мышечное напряжение. Используя физминутки, учитываю специфику предметов, тему уроков.

Например, на уроках русского языка можно использовать физминутку для развития моторики пальцев:

Раз, два, три, четыре, пять – вышли пальцы погулять.
Этот пальчик – самый сильный, самый толстый и большой.
Этот пальчик для того, чтобы показать его.
Этот пальчик самый длинный, и стоит он в середине.
Этот пальчик безымянный, он избалованный самый.
А мизинчик хоть и мал, очень ловок и удал!

Основное условие эффективного проведения физминуток – положительный эмоциональный настрой учащихся. Для того, чтобы физминутка достигла желаемого результата, делалась детьми с удовольствием, она должна ребятам понравиться. Поэтому, прежде, чем разучить очередную физминутку, предлагаю ребятам прослушать 3-5 физминуток и даю возможность выбрать ту, которая больше всего понравилась.

Определяю и фиксирую психологический климат на уроке, провожу эмоциональную разрядку, слежу за соблюдением учащимися правильной осанки, чередую различные виды работ.

Воспитание бережного отношения к здоровью - длительный процесс. Он начинается на уроках и продолжается во внеклассных и внешкольных мероприятиях.

На уроках русского языка и литературы изучаем пословицы и поговорки о здоровье:

Береги платье с нову, а здоровье с молоду.
Здоровье дороже богатства.
Болен – лечись, а здоров – берегись.

Здоров будешь, всего добудешь.
Здоров буду – и денег добуду.
Здоровье дороже денег.
Здоровье не купить, его разум дарит.

На уроках окружающего мира говорим о правильном питании, режиме дня, о видах спорта, изучаем правила дорожного движения, проводим профилактические беседы по предупреждению травматизма учащихся.

Дети расширяют свои знания о правилах личной гигиены, обучаются простейшим навыкам оказания первой помощи при порезах, ссадинах и укусах. Ребятам прививаются элементарные навыки, такие, как мытьё рук, даётся представление о строении человеческого организма, о функциях каждой его системы, каждого органа.

На классные часы приглашаю врача, психолога, которые объясняют детям, как правильно формировать здоровый образ жизни. Дети являются активными участниками всех акций и мероприятий, проводимых в школе и городе, посвященных здоровому образу жизни.

Для профилактики дорожно-транспортных происшествий приглашаю на классные часы инструктора ГАИ. Для беседы на внеклассных мероприятиях изучаем права и обязанности пешеходов, расширяем знания правил дорожного движения. Регулярно принимаем участие в конкурсах рисунков.

На родительских собраниях рекомендую родителям прививать детям здоровый образ жизни, используя личный положительный пример. Вся работа по внедрению здорово-сберегающих технологий проводится в сотрудничестве с родителями учащихся. Они принимают активное участие в подготовке и проведении утренников, классных часов и других внеклассных мероприятий.

Формируя здоровый образ жизни у учащихся, учитель способствует успешному усвоению школьной программы.

Литература

1. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии (1-4 кл.)

2. Стенакова О.А. Оздоровительные технологии в начальной школе. Начальная школа №1, 2003.

3. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. Москве. АРКТИ. 2003.

И.П. Капитальчук, *канд. геогр. наук, директор НМЦ*
В.П. Гребенщиков, *канд. геол.-мин. наук, ст. науч. сотр.*
Л.Ф. Колумбина, *ст. науч. сотр. НМЦ СН*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПМР – ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ КАЖДОМУ

Земля живет своей жизнью, отличной от нашей. Мы забываем об этом в своей повседневной суете. Но когда происходят природные катастрофы, мы с ужасом понимаем, как мы беспомощны. Среди катастрофических природных явлений землетрясения оценивают как одну из главных опасностей глобального масштаба [2]. По данным ЮНЕСКО на Земном шаре жертвами землетрясений становятся ежегодно от 15 до 30 тыс. человек. Экономический ущерб от катастрофических землетрясений интенсивностью 8 баллов и выше составляет сотни миллиардов долларов США. Потери человеческих жизней распределяются неоднородно и зависят от уровня

сейсмического воздействия, географического месторасположения землетрясения и степени экономического развития государства.

Последние землетрясения, произошедшие в Китае (Сичуань, 12 мая 2008г.), в Италии (горная область Абруццо и г. Л'Аквил, 6 апреля 2009 г.), на острове Суматра в Индонезии, (30 сентября 2009г.), на Гаити (город Порт-о-Пренс, 12 января 2010г.) принесли значительные разрушения и привели к гибели людей в этих регионах.

Территория Приднестровья относится к сейсмически активному Карпатскому региону. В связи с этим освещение вопросов сейсмической безопасности в приднестровских школах и профессиональных учебных заведениях является особенно актуальным. Вместе с тем в учебниках по безопасности жизнедеятельности практически отсутствует информация о сейсмических проявлениях в нашем регионе. Данная статья призвана отчасти восполнить этот пробел.

Землетрясения – это подземные толчки и колебания земной поверхности, вызванные геологическими (тектоническими) процессами, постоянно происходящими в недрах Земли. Степень сотрясений и нарушений на земной поверхности принято оценивать в баллах. Существует несколько шкал балльности. В СНГ и ряде других стран используется 12-бальная международная шкала MSK–64 (шкала Медведева, Шпонхойера, Карника). По этой шкале землетрясения условно подразделяются на слабые (1-4 балла), сильные (5-7 баллов) и сильнейшие или разрушительные (8 баллов и более).

Другой характеристикой землетрясений является магнитуда, с помощью которой в условных единицах от 0 до 8,7 оценивают величину энергии, выделенной в очаге землетрясения. Соотношение между магнитудой и балльностью зависит от расстояния между очагом землетрясения и точкой его регистрации, то есть чем ближе точка регистрации к очагу, тем больше интенсивность сотрясений на поверхности при одной и той же магнитуде. Каждый год на земном шаре в среднем происходит одно землетрясение с магнитудой 8 и более, около 20 землетрясений с магнитудой выше 7 и прядка 300 тысяч землетрясений с малыми магнитудами [2-6].

Частота проявления землетрясений неравномерно распределена по земному шару. Как правило, очаги сильных и разрушительных землетрясений приурочены к сейсмически активным поясам, где часто в результате напряжения горных пород при наступлении критических перегрузок происходят их разрывы и смещения, сопровождающиеся разрядкой напряжения с мгновенным выделением энергии в виде сейсмических волн, порождающих толчки и колебания земной поверхности.

Территория Приднестровской Молдавской Республики примыкает к сейсмически активному Средиземноморско-Азиатскому поясу, который охватывает территории средиземноморских стран и далее через Румынию, Турцию, Иран, северную часть Индостана достигает Малайского архипелага, поэтому проблема сейсмической безопасности для нашей страны особенно актуальна.

Сейсмическая опасность на территории Приднестровья определяется двумя типами очагов: 1) глубокофокусными очагами землетрясений области Вранча, являющихся источником разрушительных землетрясений, а так же менее интенсивными коровыми очагами, которые рассеяны по всей территории Карпатского региона [3,4].

Глубина коровых очагов не превышает мощности земной коры, а энергия обычно мала. Их макросейсмический эффект на территории Приднестровья за инструментальный период наблюдений не превышал 5 баллов. Тем не менее, эпицентры коровых землетрясений могут оказаться вблизи населенных пунктов и ответственных объектов, которые могут оказаться неустойчивыми по отношению к локальным местным коровым толчкам, даже с относительно небольшой магнитудой. Многие очаги таких землетрясений приурочены к зонам глубинных разломов. С этой точ-

ки зрения для территории Приднестровья потенциальную сейсмическую опасность представляет глубинный Арцизско-Фрунзовский разлом (трог) протерозойского заложения [1], в зоне которого располагаются города Бендеры и Тирасполь.

Начиная с 1980-х годов, на территории Приднестровья произошло несколько коровых землетрясений интенсивностью 3-4 балла (1980 г., 1981 г., 1987 г. 2008 г.). Несмотря на важность учета проявления коровых землетрясений при решении вопросов сейсмической безопасности Приднестровья, территория которого относится к Карпатскому региону, следует помнить, что главную опасность здесь представляет подкоровая сейсмичность в области Вранча. Эта область расположена на стыке складчатых сооружений Восточных и Южных Карпат с Предкарпатским прогибом в пределах небольшой площади, не превышающей одного географического градуса. Вранчские землетрясения на поверхности земли могут ощущаться с большой интенсивностью (в эпицетре до 8–9 баллов) и распространяются на большие расстояния, охватывая не только территорию Румынии, но и часть Восточной и Центральной Европы: ПМР, Молдову, Украину, Болгарию, Венгрию, Чехию, Словакию, Сербию, Македонию, Грецию, Россию и Турцию. К востоку от эпицентра эти землетрясения могут ощущаться вплоть до Кавказа, Киева, Москвы и даже Санкт-Петербурга [3].

Из анализа землетрясений, исходящих из области Вранча за период с 1738 года, следует, что крупнейшим из них является землетрясение 1802 года, которое проявлялось на территории Приднестровья с силой 7–8 баллов [3]. Второе по силе землетрясение 10 ноября 1940 г., охватившее всю Юго-Восточную Европу, докатилось до Турции, а в СССР – до Москвы и Ленинграда. Это землетрясение ощущалось с силой до 7 баллов в южной части Приднестровья и до 6 баллов в его северной части. После сильного землетрясения 1940 г. в Карпатском регионе наступил относительный «покой», а затем через 37 лет 4 марта 1977 г. происходит следующее разрушительное землетрясение. Территория Приднестровья во время этого землетрясения оказалась в 6-балльной зоне [3]. Следующим в ряду сильных землетрясений, проявившимся на территории республики силой в 6 баллов явилось землетрясение 30 августа 1986 г. В последующий период ощутимые для Приднестровья землетрясения (до 5 баллов) произошли 30 и 31 мая 1990 г., а также 27 октября 2004 года. Ряд других землетрясений, происшедших в последнее время, были менее интенсивными.

Таким образом, из сказанного выше следует, что территория Приднестровья находится в сейсмически активной зоне. Интенсивность землетрясений на территории республики по макросейсмическим данным может достигать не менее 7–8 баллов по шкале MSK–64, что обусловливает необходимость осуществления специальных мероприятий для обеспечения сейсмической безопасности [3,4].

Рассмотрим, какое воздействие оказывает эта катастрофа в зависимости от количества баллов ее интенсивности [5]:

от 1 до 2 баллов – незначительной силы толчки, которые можно определить лишь с помощью специальных приборов. Землетрясения в 2 балла также иногда можно определить и человеку, если в этот момент он находится в неподвижном состоянии;

от 3 до 4 баллов – толчки ощущаются более сильно в высоких зданиях, возможны раскачивания люстры, небольшие смешения предметов и ощущение легкого головокружения;

от 5 до 7 баллов – толчки начинаются достаточно сильно ощущаться на земле, возможны незначительные разрушения зданий, начинают появляться трещины на стенах, ломаться окна, крошиться штукатурка;

8 баллов – землетрясение вызывает возникновение глубоких трещин на домах, земле;

9 баллов – толчки становятся такой силы, что способны разрушить стены домов и даже некоторые подземные коммуникационные сооружения;

от 10 до 11 баллов – землетрясение такой силы вызывает сильное разрушение многих зданий, мостов, обвалы, оползни;

12 баллов – сила разрушения подобной силы толчков способна значительно изменить поверхность земной коры, практически раскрошить здания и даже поменять движение воды в реках.

Одним из самых опасных влияний землетрясения является провоцирование техногенных катастроф. По причине того, что землетрясения происходят в результате внезапных и скоротечных изменений в самых недрах планеты, предупредить их возникновения в настоящее время практически нереально. Поэтому для того, чтобы попытаться спасти себя и своих близких во время этой природной катастрофы очень важно знать, что нужно делать при землетрясении и уметь оказывать первую помощь.

Обеспечение сейсмической безопасности достигается комплексом организационных, прогнозных, инженерно-технических, сейсмозащитных и специальных мероприятий, направленных на предотвращение и уменьшение опасности негативного воздействия на людей, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду.

Предсказать место и время землетрясения пока невозможно. Однако знание косвенных признаков его приближения может помочь пережить данную ситуацию с наименьшими потерями. К таким признакам относятся: беспричинное, на первый взгляд, беспокойство птиц и домашних животных (особенно это заметно ночью), а также массовый исход из мест обитания пресмыкающихся. Зимой ящерицы и змеи в предчувствии опасности выползают даже на снег.

Каждому человеку очень важно знать правила поведения при землетрясении [5].

Что делать во время землетрясения

1. Оставайтесь спокойными и не делайте ничего, что нарушает спокойствие других людей.

2. Если вы находитесь в помещении, немедленно займите безопасное место. Встаньте в проеме внутренней двери или во внутреннем углу комнаты. Помните, что чаще обрушиваются наружные стены здания. Держитесь вдали от окон, печей и тяжелых предметов, например, холодильников

3. Не выбегайте из здания. Обломки, падающие вдоль стен, представляют серьезную опасность, безопаснее переждать толчок там, где он вас застал, и лишь дождавшись его окончания, перейти в безопасное место.

4. Если вы находитесь внутри многоэтажного здания, не спешите к лифтам или лестницам. Лестничные пролеты и лифты часто обрушаются во время землетрясения.

5. Если вы находитесь в неукрепленном одно- или двухэтажном кирпичном здании, будет безопаснее покинуть здание, нежели оставаться в нем. Выходите из здания возможно быстрее, но соблюдая осторожность.

6. Не прыгайте в окна без крайней необходимости. Помните, это может привести к травме даже при полной сохранности здания.

7. Находясь на тротуаре вблизи высокого здания, отойдите на открытое место, чтобы избежать падающих обломков.

8. Находясь в движущемся автомобиле, плавно затормозите подальше от высоких зданий, мостов и эстакад. Оставайтесь в машине до окончания толчков.

Что делать после землетрясения

1. Сохраняйте спокойствие и внимательно оцените обстановку.

2. Окажите первую медицинскую помощь раненым, укройте одеялами, чтобы не допустить охлаждения. Направьте к нуждающимся врача.

3. Постарайтесь обнаружить очаги пожаров и, если возможно, примите меры по их тушению.

4. Осмотрите коммуникации на предмет их повреждения. Перекройте газовые вентили, если есть опасность утечки. Если есть опасность повреждения проводки, отключите электричество. Перекройте воду, если обнаружилось повреждение водопроводных труб.

5. Не пользуйтесь телефоном, кроме как для вызова помощи, сообщений о серьезных происшествиях, ранениях. Перегрузка телефонных линий снижает эффективность аварийных служб. Когда напряжение спадет, свяжитесь с родными и друзьями, чтобы сообщить им, что вы в безопасности.

6. Не заходите в районы разрушений, если только там не требуется ваша помощью.

7. Будьте предельно осторожными, проходя мимо поврежденных зданий.

8. Ликвидируйте пролитые опасные жидкости и предупредите о них других.

9. Содействуйте милиции, войскам, пожарным, неотложной медицинской помощи и другим людям, участвующим в проведении спасательных работ.

Как приготовиться к землетрясению

1. Заранее наметьте наиболее экономный и безопасный путь выхода из помещения в случае землетрясения.

2. Заранее определите наиболее безопасные места в квартире (внутренние углы у капитальных стен, проемы внутренних дверей).

3. Научите занимать безопасное место детей, а также других членов вашей семьи.

4. Не держите без крайней необходимости тяжелые вещи на шкафах и полках.

5. Выясните, как отключается газ, электричество и вода в вашем доме и других местах, где вы бываете.

6. Имейте наготове аптечку первой помощи и владейте приемами ее оказания. Имейте необходимый запас препаратов, необходимых вам и вашим близким. Всегда имейте под рукой радиоприемник на батарейках, карманный фонарь и запас батареек для них.

7. Прикрепите к стенам книжные шкафы и другую тяжелую мебель, которая может опрокинуться.

8. Храните огнеопасные и ядовитые материалы в надежном месте, где они не могут разлиться.

9. Проследите, чтобы ваша кровать располагалась подальше от больших окон, зеркал и тяжелых предметов, могущих упасть.

При добросовестном следовании приведенным рекомендациям вы сможете существенно уменьшить тяжесть последствий землетрясения и принести больше пользы себе и другим, когда произойдет следующее землетрясение.

Литература

1. Алказ В.Г. Основы прогноза сейсмической опасности и сейсмического риска территории Республики Молдова. – Кишинев, 2007. – 229 с.

2. Мирмович Э. Разгул подземных королей. Землетрясения – вторая опасность глобального масштаба //Основы Безопасности Жизнедеятельности, 2005. – №10. – с.18-21

3. Отчет о научно-исследовательской работе за 2012 год Научно-методического центра сейсмических наблюдений и прогноза по теме «Сейсмическая безопасность города Бендеры» – Тирасполь, 2012. – 115 с.

4. Романов Л.Ф., Капитальчук И.П., Решетилов А.И. Проблема сейсмической безопасности Приднестровья // Вестник Приднестровского Университета, 2007. – № 2 (28). – С. 85–88.

5. Соболев Г.А. и др. Землетрясение: как правильно себя вести. – Ярославль, 1991. 15 с.
6. Шебалин Н.В. Интенсивность, магнитуда и глубина землетрясения/ Землетрясения СССР. – Изд-во АН СССР, 1961. С. 126-138.

О.А. Молдован, *руководитель I категории,*
зав. МОУ «Рыбницкий детский сад № 15 комбинированного вида»

ВОСПИТАНИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОТРЕБНОСТИ БЫТЬ ЗДОРОВЫМИ

> «Я не побоюсь еще и еще раз повторить: забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя. От жизнерадостности и бодрости детей зависит их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы»
>
> *В.А.Сухомлинский*

Быть здоровым – естественное желание каждого человека. В работах Аристотеля отмечается, что воспитание человека предполагает тесную связь физического и эстетического. Быть красивым, значит быть здоровым. Во все времена и у всех народов красивому человеческому телу поклонялись как величайшей эстетической ценности. Гармонически развитые тела свидетельствуют о крепком здоровье. Красота и здоровье - неразделимые понятия. Французская пословица гласит: «Здоровый вид лучше, чем рекомендательные письма».

Но в сложных современных условиях социального, техногенного, природного и экологического неблагополучия актуализируется проблема здоровьесбережения населения. В век развития высочайших технологий умственный труд вытесняет физический, что привело к увеличению людей с хроническими и даже врождёнными хроническими заболеваниями. Основными причинами ослабленного здоровья людей XXI века являются гиподинамия и гипокинезия. Гипокинезия является своеобразным фундаментом для распространения сердечно - сосудистых заболеваний, ожирения, болезней суставов. Негативное воздействие на здоровье человека оказывают вредные привычки (курение, употребление алкоголя, наркотических веществ), пренебрежение биологическими ритмами, неумение владеть собой, своими эмоциями, производственное и бытовое утомление, неправильное применение витаминов, лекарственных препаратов (излишнее увлечение, или наоборот, полный отказ), нерациональное питание (ожирение способствует таких заболеваниям как сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, гипертония, полиартрит и т.д.). Увеличилось число заболеваний желудочно-кишечного тракта, связанных с употреблением пищевых продуктов, содержащих нитраты, пестициды, консерванты. Широко распространились почти неизвестные ранее аллергические заболевания и хронические респираторные болезни, связанные с загрязнением воздуха. Очень высок процент инфекционных заболеваний, которые распространяются большими темпами. Наблюдается стремительное увеличение раковых заболеваний в современных городах. На смену известным инфекционным заболеваниям пришли новые.

Именно поэтому в современном обществе возрастают требования к формированию у человека потребности сохранять и укреплять собственное здоровье, обеспечению безопасной жизнедеятельности. Основы физического и психического здоровья закладываются в детском возрасте, поэтому становится очевидным, что ключевая роль в обеспечении безопасной жизнедеятельности отдельной личности и общества принадлежит дошкольному образованию.

Учёными установлено: 40% заболеваний взрослых своими истоками уходят в дошкольный возраст. В этом же возрасте закладываются прочные основы опыта безопасной жизнедеятельности, здорового образа жизни. Формирование у детей дошкольного возраста знаний, умений и навыков оценивать и строить свою жизнедеятельность с позиции собственной безопасности в среде обитания - ключевая задача современного дошкольного образовательного учреждения.

П. Лич и П. Статмэн в своих исследованиях отмечают, что преимущество дошкольников в обучении персональной безопасности состоит в том, что они любят правила и целиком придерживаются их. Л.Григорович, С.Мартынов, К.Белая, В.Зимонин и др. при ознакомлении детей с правилами безопасной жизнедеятельности предлагают использовать игровые методы и приемы такие, как дидактические игры, игровые проблемные ситуации, игровое моделирование и т.п.

Программа Н. Авдеевой, О. Князевой, Р. Стеркиной «Безопасность» раскрывает содержание работы по обучению детей безопасному поведению. Осознавая объективную необходимость воспитания ценностного отношения детей дошкольного возраста к своему здоровью, к формированию навыков здорового образа жизни педагогическим коллективом МОУ «Рыбницкий детский сад №15 комбинированного вида» сформирован банк методических материалов «Радуга здоровья», направленный на реализацию парциальной программы Н. Авдеевой, О. Князевой, Р. Стеркиной «Безопасность», концепция которой позволяет использовать различные формы и методы обучения ребенка быть здоровым.

В соответствии с программными задачами программы «Безопасность» в блоке совместной деятельности воспитателя с детьми в детском саду организуются различные виды детской деятельности, направленные на:

• Формирование у ребенка представление о себе, как о представителе человеческого рода (Я – ЧЕЛОВЕК …)

• Формирование представлений о методах сохранения и укрепления своего здоровья

• Знакомство со строением тела человека, назначения органов.

• Формирование представлений о том, что в человеке все едино, все взаимосвязано, что человек – это единственный живой организм.

• Формирование основных правил здорового образа жизни.

• Воспитание у детей чуткости, милосердия к людям больным (от рождения или по болезни).

В детском саду используются различные формы и методы приобщения детей к здоровому образу жизни, обучения детей основам безопасности. Основным методом являются беседы с детьми с использованием наглядных пособий и видеоматериалов «Азбука здоровья», «Как устроено тело человека», «Как движутся части тела», «Полезные продукты» и др.

Педагоги детского сада проводят с детьми игровые тренинги, в которых разыгрываются жизненные ситуации, подкрепленными сказочными сюжетами, такие как «Зубик-зазнайка», «Приключения микроба», «Спичка-невеличка» и др. Игровое «как будто…» раскрепощает детей, снимает обязательность изучения и делает этот процесс естественным и интересным, например: «К нам в группу пришел Незнайка, давайте ему расскажем об опасных ситуациях в группе и дома».

Но обучение основам безопасной жизнедеятельности осуществляется и за счет правильно организованной предметно-развивающей среды, стимулирующей познавательную активность детей. Для развития познавательной активности детей важно, чтобы информация, заложенная в среде, не обнаруживала себя сразу, а побуждала их к поиску. С этой целью в каждой группе отведено место, где расположе-

ны разные дидактические игры «Добрые и плохие поступки», «Предметы - источники пожара», «Дорожные знаки» и т.п., а также альбомы «Опасные предметы дома», «Опасные ситуации в жизни детей», «Вредные и полезные продукты».

При воспитании у детей правил безопасной жизнедеятельности педагогами детского сада используется художественная литература, где иллюстрируются потенциально опасные ситуации. В работе с детьми воспитатели используют произведения с разным содержанием: познавательные – Е. Хоринский «Спичка-невеличка», Б. Житков «Пожар в море», Л. Толстой «Пожарные собаки», С. Маршак «Рассказ о неизвестном герое»; юмористические – К. Чуковский «Айболит», «Телефон», С. Маршак «Кошкин дом», сказки.

Совместное проведение досугов и праздников «Огонь – не игрушка», «Приключение в автогородке» и др., экскурсий, выставки семейных творческих работ «В стране безопасных игрушек», «Сохраним свое здоровье», «Островок безопасности» способствуют закреплению полученных знаний у детей, умению применять их в практической деятельности.

Весь круг проблем, связанных с безопасность ребенка, невозможно решить только в рамках детского сада. Поэтому необходим тесный контакт с родителями воспитанников. Для благополучия ребенка очень важно выработать четкую стратегию сотрудничества. Цель работы педагогического коллектива с родителями – объяснить актуальность, важность проблемы укрепления здоровья детей, сохранения их личной безопасности; повысить образовательный уровень родителей по данной проблеме, обозначить круг правил, с которыми необходимо знакомить, прежде всего, в семье.

Традиционными в МОУ «Рыбницкий детский сад №15 комбинированного вида» стали проведение родительского собрания «Безопасность детей – дело взрослых», семинаров-практикумов «Меры предосторожности на игровой площадке», «Один дома», «Опасная улица», «Профилактика детского травматизма». В течение года администрацией детского сада для родителей организуются встречи с травматологом, окулистом, стоматологом. В группах оформлены информационные проспекты для родителей и папки-передвижки «Учимся быть здоровыми», «Здоровое питание», «Безопасность вашего ребенка», «Ядовитые растения», «Осторожно, качели!», «Опасное солнце» и т.п.

Результатом совместной работы педагогов и родителей воспитанников детского сада стала положительная динамика диагностики культуры здоровья детей и ОБЖ:

Уровень сформированности умений и навыков	Учебные года		
	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Высокий	52 %	65 %	66 %
Средний	48 %	33 %	32 %
Низкий	0 %	2 %	2 %

Работа МОУ «Рыбницкий детский сад №15 комбинированного вида» по воспитанию у детей дошкольного возраста потребности быть здоровыми позволила совершенствовать условия сохранения и укрепления здоровья воспитанников, повысить престиж детского сада, поднять профессионализм педагогов на более высокий уровень: в 2012 г. разработанный педагогическим коллективом социально - педагогический проект «Вместе мы остановим туберкулез» на Международной ярмарке социально-педагогических инноваций занял I место; по итогам городского конкурса «Лучший детский сад» педагогический коллектив стал лауреатом в номинации «Лучшая оздоровительная программа». Главное, что эти достижения педагогического коллектива найдут свое развитие в будущем, так как «здоровье – это драгоценность и при этом единственная, ради которой действительно стоит не

только не жалеть времени, сил, трудов и всяческих благ, но и пожертвовать ради него частицей самой жизни, поскольку жизнь без него становится нетерпимой и унизительной». (Мишель де Монтень).

Литература

1. Авдеева Н.Н., Князева Н.Л., Стеркина Р.Б. Безопасность. – СПб: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2004.

2. Волкова В.А., Соколова Н.Б. Воспитательная система ДОУ. – М.:ТЦ Сфера, 2007 – с. 61-67.

3. Как обеспечить безопасность дошкольников.\ К.Ю.Белая, В.Н.Зимонина, Л.А.Кондырская и др.- М.: Просвещение, 2000

4. Прищепа С.С. Физическое развитие и здоровье детей 3-7 лет – М.: ТЦ Сфера, 2009 – с. 84-88.

5. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье. – М.: ТЦ Сфера, 2005.

И.А. Моцпан, С.Г. Смолинская, И.В. Погоний
МДОУ «Рыбницкий детский сад № 22 общеразвивающего вида»

СОХРАНЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДОУ

Мы живём в эпоху кризисов и социальных проблем. Однако, в одних и тех же обстоятельствах ведём и чувствуем себя по-разному. Что позволяет нам проявлять жизнестойкость? Что даёт силы для сохранения здоровья, душевного комфорта? Как помочь человеку уже с детства находить опору в себе самом? Ребёнок беспомощен, но мудрость взрослых даёт ему защиту, так как именно окружающие ребёнка взрослые способны создать приемлемые условия для его полноценного развития.

Трансформация всей социальной ситуации развития ребенка связана с поступлением в детский сад. В этот период происходит смена социальной позиции из ребенка в дошкольника. С этого момента мы сталкиваемся с проблемой сохранения и укрепления физического и психического здоровья. Ведь главная наша цель - вырастить здоровых, всесторонне и гармонично развитых детей, адаптированных к жизни в современном обществе. Несомненно, появляются первые трудности, возникает целый ряд вопросов, как у семьи, так и у ДОУ. Можно ли избежать неприятных переживаний? Как помочь семье справиться с новой ситуацией? За что несёт ответственность коллектив детского сада, и в частности, воспитатель, а за что отвечают сами родители?

Эти вопросы достаточно широко рассматривались в психологической науке и практике в работах А. Анастази, Я. Йирасика, Л.С. Выготского, Л.И. Божович, Д.Б. Эльконина А.Н. Леонтьева и др. Анализ психолого – педагогической литературы показывает, что период адаптации к условиям детского сада - это сложный процесс приспособления организма ребёнка к новым условиям социального существования, привыкания к новому режиму.

Опыт работы показывает, что наиболее сложная перестройка организма происходит на начальной фазе адаптации, которая может затянуться и перейти в дезадаптацию. Адаптивные возможности ребенка раннего возраста ограничены, поэтому резкий переход малыша в новую социальную ситуацию и длительное пребывание в стрессовом состоянии могут привести к нарушениям в эмоциональной сфере, в поведении или замедлению темпа психофизического развития ребёнка. Чтобы избежать осложнений и обеспечить оптимальное течение адаптации в МДОУ «Рыбницкий детский сад №22 общеразвивающего вида» созданы условия, которые помогают смяг-

чить разрыв ребенка с родителями и преодолеть страх и тревожность, обеспечить постепенный переход ребёнка из условий семьи в дошкольное учреждение.

Поэтому, процесс адаптации ребёнка и его родителей к дошкольному учреждению организовываем с учётом требований нормативно – правовой базы. Вся работа сотрудников нашего учреждения направлена на профилактику дезадаптации вновь поступающих детей, психоэмоционального перенапряжения у детей раннего возраста, что нередко приводит к появлению детской агрессии. Деятельность воспитателя в решении данного вопроса направлена на создание опыта общения, познания, радости открытия, эмоционально-положительного переживания детей и родителей (помощь в построении взаимоотношений между детьми, родителями и персоналом детского сада). Важно построить отношения, которые создают ощущение комфорта, уверенности, взаимоуважения и взаимопомощи.

Практика показывает, что привыкание малыша к новым для него условиям ДОУ в основном зависит от того, как взрослые в семье смогли подготовить своего ребёнка к этому ответственному периоду в его жизни.

Нередко родители, желая развить у ребёнка навыки общения, стремятся отдать его в детский сад именно для того, чтобы он этому научился. Наблюдения за детьми свидетельствуют о том, что ребёнок, не владеющий навыками самообслуживания, но психологически готовый к поступлению в более широкий, чем домашний, круг социальных отношений, привыкает к детскому саду значительно быстро. Что не скажешь о его сверстнике, умеющим самостоятельно есть и одеваться, но не знающем, как подойти или обратиться к незнакомому для него взрослому или другому ребёнку. Таким образом, наибольшую роль в периоде адаптации играет уровень социализации, в частности, наличие или отсутствие навыка общения со сверстниками и со взрослыми. Немаловажное значение имеет сформированность таких черт личности, как инициативность, самостоятельность, умение решать проблемы в игре.

На сегодняшний день к решению проблемы сохранения психического здоровья воспитанников педагогический коллектив МДОУ «Рыбницкий детский сад №22 общеразвивающего вида» подходит, повседневно решая следующие задачи:

• Укрепление физического и психического здоровья детей, обеспечение эмоционального благополучия с учетом индивидуальных возможностей детей.

• Формирование чувства защищенности, свободы, доверия к окружающему.

• Формирование у детей адекватных возрасту способов и средств общения со взрослыми и сверстниками: развитие умения согласовывать свои действия с действиями других детей, взрослых, с правилами игры.

• Взаимодействие с родителями с целью повышения их уровня компетентности по отношению к собственным детям: обучение родителей навыкам правильной организации совместных взаимодействий с ребенком на содержательном уровне, оказывать на малыша педагогически целесообразное воздействие.

• Снятие эмоционального и мышечного напряжения, снижение импульсивности, излишней двигательной активности, тревоги, агрессивности, повышение эмоционального тонуса.

• Развитие игровых навыков, познавательной сферы, творческих способностей, расширение кругозора, усвоение общепринятых норм поведения.

• Создание единого стиля воспитания и общения с ребенком в ОУ и в семье.

Работу в группе выстраиваем таким образом, чтобы обеспечить разностороннюю взаимосвязь между всеми участниками образовательного процесса.

К процессу воспитания активно подключаем родителей, так как совместные действия родителя с ребенком при положительном эмоциональном расположении к нему помогают установить ситуативно-действенный контакт с взрослым, расширить опыт об-

щения и сформировать у ребенка потребность в общении. А чем шире у ребенка практика общения, тем легче он адаптируется к новым социальным условиям. Совместная деятельность для родителей является своеобразным "мастер классом", неформальная атмосфера способствует более активному и открытому общению воспитателя с родителями. Помимо игровых упражнений проводим тематические беседы с родителями, которые дают возможность узнать их опасения, выяснить возможности семьи по организации пребывания ребенка в учреждении. Даём родителям индивидуальные рекомендации. Все это повышает психолого-педагогическую компетентность родителей.

В итоге эта работа приносит положительные результаты. У воспитанников отмечается низкий процент заболеваемости, они не испытывают проблем во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, у них реже наблюдаются трудности в познавательной и игровой деятельности. Для них, как правило, характерно радостное или устойчивое спокойное состояние. Формируется социальная ориентация детей на сверстников и взрослых, умение налаживать позитивное общение с чужими взрослыми, быть инициативным в разных социальных ситуациях, формируется образ "Я", повышается жизнедеятельность организма, происходит ранняя социализация.

В процессе такого труда укрепили сотрудничество и доверие со стороны родителей. Родители стали лучше понимать своего ребенка, в чем он успешен и какие у него трудности, осознали свои возможности в образовательной и развивающей работе с детьми. Впоследствии родители стали более активными участниками всех дел детского сада.

Таким образом, для сохранения психологического здоровья и социального благополучия детей необходимо было выполнение следующих условий: включение в профилактическую работу всего коллектива МДОУ, активное участие родителей, отбор диагностических методов и развивающих упражнений, адекватных особенностям детей дошкольного возраста.

Все дети должны знать, что их родители любят и гордятся ими при любых ситуациях. Чем сильнее ребенок чувствует любовь, тем лучше старается проявить себя.

Все вышесказанное дает возможность говорить о положительном влиянии проводимой мною работы по сохранению физического и психического здоровья воспитанников.

Литература

1. Андреева А.Д., Вохмянина Т.В., Воронова А.П., Чуткина Н.И. /под ред. Дубровиной М.В./ Руководство практического психолога. Психическое здоровье детей и подростков. - М., 1995. - 571 с.

2. Гамезо М.В., Герасимова В.С., Орлова Л.М. Старший дошкольник и младший школьник: психодиагностика и коррекция развития. М., 1998, 351 с.

3. Кряжева Н.Л. Развитие эмоционального мира детей. - Екатеринбург, 2004. - 185 с.

Приложение.

Памятка «Как сохранить психическое здоровье ребенка»

1. Всегда находите время поговорить с ребенком. Интересуйтесь его проблемами, вникайте в возникающие у него сложности, обсуждайте их, давайте советы.

2. Не оказывайте нажима на ребенка, признайте его право самостоятельно принимать решения, уважайте его право на собственное мнение.

3. Научитесь относиться к ребенку как равноправному партнеру, который пока просто обладает меньшим жизненным опытом.

4. Не унижайте ребенка криком, исключите из практики семейного воспитания «психологические пощечины».

5. Не требуйте от ребенка невозможного в учении, сочетайте разумную требовательность с похвалой. Радуйтесь вместе с ребенком даже маленьким успехам.

6. Осознайте, что взрослеющий подросток не всегда адекватен в своих поступках в силу физиологических особенностей. Умейте прощать, «лечите» добром.

7. Не сравнивайте ребенка с другими, более успешными детьми этим вы снижаете самооценку. Сравните его с ним же самим, но менее успешным.

8. Следите за выражением своего лица, когда общаетесь с ребенком. Хмуро сведенные брови, гневно сверкающие глаза, искаженное лицо - «психологическая пощечина» ребенку.

9. Не отождествляйте понятия «плохой поступок» и «плохой ребенок».

10. Плох поступок, который совершен ребенком, а не сам ребенок. Поступок всегда можно исправить.

Н.Е. Осадчая, Н.Л. Лихолат, Н.К. Стратулат
МОУ «Рыбницкая прогимназия №1»

ДЕТЯМ ЗНАТЬ ПОЛОЖЕНО ПРАВИЛА ДОРОЖНЫЕ!

Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма

Мы живем в обществе, где надо соблюдать определенные нормы и правила поведения, в дорожно-транспортной обстановке. Зачастую виновниками дорожно-транспортных происшествий являются сами дети дошкольного возраста, которые играют вблизи дорог, переходят улицу в неположенных местах, неправильно входят в транспортные средства и выходят из них.

Дети – особая категория пешеходов и пассажиров. К ним нельзя подходить с той же меркой, как и к взрослым, ведь для них дословная трактовка правил дорожного движения неприемлема, а нормативное изложение обязанностей пешеходов и пассажиров с использованием непонятной им лексики, требующей абстрактного мышления, затрудняет процесс обучения и воспитания дошкольников. Обучать этому детей необходимо, причем с самого раннего возраста, но так, чтобы им было и интересно, и понятно.

Последовательную работу по обучению детей правилам безопасного поведения на дороге мы осуществляем совместно с родителями. Проводим консультации, беседы, приглашаем специалистов на родительские собрания, разрабатываем папки-передвижки, информационные стенды («Это можно взять с собой»), плакаты, на тему «Осваиваем Правила дорожного движения в детском саду»; совместно проводим досуги («Путешествие в страну дорожных знаков»), праздники («Берегись бед, пока их нет»), викторины («Красный, желтый, зеленый») и др.

Эффективна и такая форма сотрудничества, как получение родителями рекомендаций по обучению детей основам безопасного поведения на дороге. В результате опроса родителей выяснилось: больше всего они затрудняются в том, как обучать детей безопасному поведению на дороге и каким должно быть содержание этого обучения. А некоторые родители откровенно признались, что и сами порой нарушают правила поведения на дороге. Так в родительском уголке появились рекомендации родителям о различных приемах и методах формирования у детей специальных навыков и знаний правил дорожного движения.

Эти рекомендации привлекают внимание родителей, не отпугивают объемом информации, позволяют дозировано узнавать - оживлять в памяти - важнейшие правила безопасного поведения на дороге и грамотно передавать знания ребенку, например по дороге домой.

Рекомендации родителям о приемах и методах формирования у детей знаний правил дорожного движения при выходе из дома

1. У подъезда обратите внимание ребенка: не приближается ли к вам автомобиль, мотоцикл, мопед, велосипед?

2. Если у подъезда растут деревья, закрывающие обзор, оглянитесь: нет ли за препятствием скрытой опасности?

Готовясь перейти дорогу

1. Остановитесь, осмотрите проезжую часть.

2. Привлекайте ребенка к наблюдению за обстановкой на дороге.

3. Покажите ребенку, как машина останавливается у перехода, как она движется по инерции, как водитель пытается резко ее остановить, чтобы не сбить пешехода.

4. Подчеркивайте свои движения: поворот головы для осмотра улицы, остановка посередине дороги, остановка для пропуска автомобилей.

5. Учите ребенка всматриваться вдаль и различать приближающиеся транспортные средства.

6. Не стойте на краю тротуара, так как при проезде транспортное средство может зацепить, сбить, наехать задними колесами.

При движении по тротуару

1. Разъясните детям, что забрасывание проезжей части камнями, стеклом и повреждение дорожных знаков могут привести к несчастному случаю.

2. Коляски и санки с детьми возите только по тротуару.

3. Придерживайтесь правой стороны тротуара.

4. Не ведите ребенка по краю тротуара: взрослый должен находиться со стороны проезжей части.

5. Приучите ребенка, идя по тротуару, наблюдать за выездом со двора.

6. Маленький ребенок должен идти рядом со взрослым, держа его за руку; родители должны быть готовы удержать его при попытке вырваться.

7. Обратите внимание ребенка на транспортное средство, готовящееся к повороту, расскажите о том, как узнать, куда повернет автомобиль.

При переходе проезжей части

1. Не выходите на проезжую часть с ребенком из-за транспортного средства или из-за кустов, предварительно не осмотрев улицу.

2. Идите только на зеленый сигнал светофора. Ребенок должен привыкнуть к тому, что на красный и на желтый сигнал не переходят, даже если нет транспорта. Не переходите дорогу на красный сигнал светофора: если ребенок это делает с вами, он тем более сделает это один.

3. Выходя на проезжую часть, прекращайте разговоры, ребенок должен привыкнуть к тому, что при переходе дороги разговоры излишни.

4. Не спешите и не бегите, переходите дорогу размеренным шагом, иначе ребенок будет бегать там, где надо быть предельно осторожным, чтобы обеспечить безопасность перехода.

5. Не переходите дорогу под углом к оси, показывайте ребенку всякий раз, что идете строго поперек улицы: так лучше виден транспорт.

6. Не начинайте переходить улицу, по которой редко проезжает транспорт, не посмотрев налево и направо. Объясните ребенку, что автомобили могут неожиданно выехать из переулка, со двора дома.

7. Переходите дорогу только по пешеходным переходам, иначе ребенок привыкнет переходить улицу, где придется.

8. Не торопитесь перейти дорогу, если на другой стороне вы увидели родственников, знакомых, нужный автобус. Не спешите и не бегите к ним, приучите ребенка к тому, что это опасно.

9. При переходе дороги по нерегулируемому переходу в группе людей учите ребенка внимательно следить за началом движения транспорта, иначе он может привыкнуть при переходе подражать поведению спутников, не наблюдая за движением транспорта.

При посадке в транспортные средства и высадке из них

1. Научите ребенка быть внимательным на остановке - это опасное место: стоящий автобус сокращает обзор дороги в этой зоне, пешеходы здесь часто спешат и могут вытолкнуть ребенка на проезжую часть.

2. Подходите для посадки к двери транспортного средства только после полной его остановки. Ребенок может оступиться и попасть под колесо.

3. Если вы выходите с ребенком последними, то предупредите водителя, чтобы он не закрывал двери, думая, что посадка и высадка закончены.

4. Не садитесь в транспорт общего пользования в последний момент при его отправлении (может прищемить дверью и можно попасть под колеса).

5. Выходите первыми, впереди ребенка. Иначе маленький ребенок может упасть, а ребенок постарше может выбежать на проезжую часть.

При ожидании транспортных средств

1. Стойте вместе с детьми только на посадочных площадках, а при их отсутствии - на тротуаре или обочине.

При посадке в любом транспортном средстве

1. Приучите ребенка, что входить в любой вид транспорта и выходить из него можно только тогда, когда он стоит.

2. Не разрешайте детям находиться в автомобиле без присмотра.

3. Приучите ребенка в автобусе крепко держаться за поручни, чтобы при торможении он не получил травму от удара.

4. В легковом автомобиле ребенок должен быть закреплен ремнем безопасности. Для ребенка ростом до 150 см требуется специальное автокресло.

5. Ребенка нужно приучить к тому, что первым из автомобиля выходит взрослый, чтобы помочь сойти ребенку и довести его до перехода.

6. Приучайте детей сидеть в автомобиле только на заднем сиденье, не разрешайте сидеть рядом с водителем. Объясните им, что при резкой остановке ребенка бросит вперед, и он ударится о стекло.

Улица для ребенка - это яркий мир, полный разнообразных, привлекательных для него явлений, насыщенный интересными событиями, участниками которых может стать и сам ребёнок. Чем раньше дети получат сведения о том, как должен вести себя человек на улице и во дворе, тем меньше станет несчастных случаев.

Задача педагогов и родителей – активизировать деятельность по обучению детей правилам безопасного поведения на улицах, формированию у них необходимых навыков; главное же – воспитать грамотных и дисциплинированных участников дорожного движения.

Ребенок учится законам дороги, ориентируясь на положительные примеры взрослых, вырабатывает привычку вести себя в соответствии с правилами дорожного движения.

Эту задачу призваны решать как родители, так и мы педагоги. В данном направлении требуется кропотливая воспитательная работа с детьми.

Литература

1. Орлова Д. Правила дорожного движения для школьников и малышей. - СПб.: Прайм-Еврознак, 2007.

2. Саулина Т.Ф., Три сигнала светофора: Ознакомление дошкольников с правилами дорожного движения. - Мозаика-Синтез, 2010.

3. Якупов А.М. Безопасность на улицах и дорогах: Методическое пособие для учителя: 2 класс. -М.: АСТ-ЛТД, 1997.

Н.А. Петрова, *зам. директора по образовательной деятельности I квалиф. категории*
Л.Л. Сваричевская, *воспитатель I квалиф. категории*
МОУ «Рыбницкая прогимназия № 1»

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевая роль в обеспечении национальной безопасности любого государства и жизнедеятельности отдельной личности и общества принадлежит образованию.

Современное дошкольное образование отражает общие, присущие образовательным системам внутренние цели – содействовать развитию человека, его культурному самоопределению и продуктивному включению в жизнь. Процесс дошкольного образования обеспечивает расширение и усложнение индивидуальных ресурсов развития личности ребенка и его безопасности жизнедеятельности.

Современная жизнь доказала необходимость обеспечения безопасности жизнедеятельности, потребовала обучения сотрудников ДОУ, родителей и детей безопасному образу жизни в сложных условиях социального, техногенного, природного и экологического неблагополучия. Вопросам ознакомления дошкольников с ОБЖ посвящены труды Е.И. Радиной, Р.И. Жуковской, С.А. Козловой, М.И. Богомоловой, В.И. Логиновой, Н.В. Мельниковой. В их исследованиях в основном освещены вопросы формирования определенных знаний о безопасности жизнедеятельности.

Общеизвестно, что детство это уникальный период в жизни человека, именно в это время формируется здоровье, происходит становление личности. Опыт детства во многом определяет взрослую жизнь человека. В начале пути рядом с беззащитным и доверчивым малышом находятся самые главные люди в его жизни - это родители и воспитатели. Благодаря их любви и заботе, эмоциональной близости и поддержке, ребенок растет и развивается, у него возникает доверие к миру и окружающим его людям. Мы с вами желаем нашим детям счастье. И все наши попытки уберечь их от бед и невзгод продиктованы этим.

Мы хотим, чтобы их жизнь была умной и праздничной, наполненной богатым содержанием, солнечной и удачливой. Но главное - научить их быть счастливыми. Сегодня реальность такова, что в современном мире никто не застрахован ни от социальных потрясений, ни от стихийных бедствий, ни от экологических катаклизмов, ни от роста преступности, ни от экономической нестабильности. К сожалению, наша ментальность «игнорирует» бесценность человеческой жизни, поэтому «сверхзадача» состоит в том, чтобы дети поняли: человеческий организм - сложное, но в высшей степени хрупкое создание природы, и себя, свое здоровье, свою жизнь надо уметь беречь и защищать.

В связи с модернизацией системы народного образования были сформированы новые государственные требования в содержании образовательной области «Безопасность», которые направлены на достижение целей формирования основ безопасности собственной жизнедеятельности и формирование предпосылок экологического сознания (безопасности окружающего мира). Из теории нашей практики - наблюдение за поведением и деятельностью детей старшей группы «Прогимназии №1» показали, что дети стали несамостоятельными, безынициативными, не могут

принимать самостоятельно решение, не знают, к кому обратиться за помощью, не умеют принимать правильное решение в экстремальных ситуациях, не знают правила поведения по технике безопасности. И поэтому необходимо проводить целенаправленную работу по «основам безопасности детей дошкольного возраста». Главная цель по формированию безопасного поведения у детей – дать каждому ребенку основные понятия опасных для жизни ситуаций и особенностей поведения в них. Безопасность – это не просто сумма усвоенных знаний, а умение правильно вести себя в различных ситуациях.

Важно, начиная с дошкольного возраста обучать детей основам безопасности жизнедеятельности (ОБЖ). Цель дошкольного образования - воспитание безопасного поведения, понимание элементарных взаимосвязей в окружающей обстановке, особенностей взаимодействия человека с ней...

Необходимо выделить такие правила поведения, которые дети должны выполнять неукоснительно, так как от этого зависят их здоровье и безопасность. Эти правила следует подробно разъяснить детям, а затем следить за их выполнением. Однако безопасность и здоровый образ жизни - это не просто сумма усвоенных знаний, а стиль жизни, адекватное поведение в различных ситуациях. Кроме того, дети могут оказаться в неожиданной ситуации на улице и дома, поэтому главной задачей является стимулирование развития у них самостоятельности и ответственности.

Необходимо закрепить у детей представление об опасных для жизни и здоровья предметах, с которыми они встречаются в быту, об их необходимости для человека, о правилах пользования ими. Важно предостеречь от несчастных случаев в быту; ознакомить детей с правилами пожарной безопасности, учить осторожному обращению с огнем; познакомить детей со службой «02»; сформировать представление о том, как себя вести с чужими людьми, если остался один дома; учить детей в случае серьезного заболевания или несчастного случая быстро реагировать на ситуацию: не теряться и вызывать «скорую помощь» или взрослого.

Дошкольники должны иметь представление о лекарственных и ядовитых растениях; дети должны получить знания о правилах поведения во время грозы. Эти правила следует разъяснять подробно, а затем следить за их выполнением. Однако безопасность и здоровый образ жизни – это не просто сумма усвоенных знаний, а стиль жизни, адекватное поведение в различных ситуациях. Кроме того, дети могут оказаться в неожиданной ситуации на улице и дома, поэтому главной задачей является стимулирование развитие у них самостоятельности и ответственности. Ведь все, чему учат детей, они должны уметь применить в реальной жизни, на практике. Проведя занятия в старшей группе «Зайчонок» на тему «Огонь – друг, огонь - враг», «Визит к доктору Аптечкину», «Опасные предметы дома», «Опасные ситуации в жизни детей», беседы на тему «О правилах важных поговорим», «Один дома» и «Профессия пожарных».

На своих занятиях мы используем много наглядного, дидактического материала, играем в сюжетно – ролевые игры, используем много художественной литературы с последующим разбором: Е. Хоринский «Спичка-невеличка», И. Тверабукин «Андрейкино дежурство», Б. Житков «Пожар в море», Л. Толстой «Пожар», «Пожарные собаки»; С. Маршак «Рассказ о неизвестном герое», «Пожар»; С.Я. Маршак «Кошкин дом»; «Колобок», «Приключения Буратино», К. Чуковский «Телефон», «Айболит», Н. Носов «Телефон».

Регулярно проводим родительские собрания вместе с детьми, обсуждая такие темы, как: «Профилактика детского травматизма в быту», «Когда мамы и папы дома нет», «Каждому опасному предмету – свое место» и «Увлекательное путешествие в мир здорового и безопасного образа жизни».

Мы стараемся создать пространство, где дети могут познакомиться с разным материалом по основам безопасности (разные альбомы на данную тему, детские рисунки, настольно-печатные игры, картины, наборы иллюстраций, разные виды театра, художественная литература, сборники стихов, загадок, пословиц, атрибуты к сюжетно-ролевым играм».

В нашей практике мы стараемся использовать: метод сравнения, метод моделирования ситуаций, игровые приемы, придумывание сказок на разные темы и сотрудничество с родителями.

Метод сравнения. Дети могут сравнить: огонь – это хорошо, или огонь – это плохо. Метод сравнения помогает детям выполнять задания на группировку и классификацию. Для того чтобы группировать, классифицировать предметы, явления, требуются умения анализировать, обобщать, выделять существенные признаки. Все это способствует осознанному усвоению материала и вызывает интерес к нему. Прием классификации способствует познавательной активности, если используется не как самоцель, а в контексте близкой и понятной для ребенка задачи: отобрать предметы для тематической выставки, картинки для альбома.

Метод моделирования ситуаций. Дети учатся располагать предметы в пространстве, соотносить их, «читать» карту. Задания типа «Составим план - карту групповой комнаты, отметим опасные места красными кружочками». Моделирование таких ситуаций: дым в группе, дым из соседнего дома, прорвало водопровод, что ты будешь делать, подай ножницы правильно, нашел таблетку в группе, твои действия. Моделирование ситуаций дает ребенку практические умения применить полученные знания на деле и развивает мышление, воображение и готовит ребенка к умению выбраться из экстремальных ситуаций в жизни. Для развития воображения и творческого начала важно ставить детей в ситуацию поиска решения логических и практических задач. Мы постоянно обращает внимание детей на разные предметы, вызывая интерес к их строению, функции, назначению, и правила безопасного обращения с ними.

Игровые приемы. Повышают качество усвоения познавательного материала и способствуют закреплению чувств. Одним из приемов может быть воображаемая ситуация: воображаемое путешествие к древним людям, встреча с воображаемыми героями и т.п. Повышению эмоциональной активности помогают игры-драматизации, которые можно включать в занятия (после прочтения художественного произведения, при подготовке концерта). Дидактические игры: «Я пожарный», «Почему эти предметы опасны», «Предметы быта».

Придумывание сказок на разные темы. Придумаем сказку «Как я спасал куклу от пожара… о доме, где я живу и где много электрических приборов…». Повышению активности детей помогают игры-драматизации, которые можно включать в занятия (после прочтения художественного произведения «Кошкин дом», при подготовке развлечения). Сильное воздействие на чувства оказывает сочетание разнообразных средств на одном занятии. Например: чтение художественного произведения с последующим рассматриванием иллюстраций или картин; чтение и последующая изобразительная деятельность. Занятия-инсценировки: «Когда мамы нет дома».

Сотрудничество с родителями. В воспитании детей неоспорима роль семьи. Важно, чтобы родители осознали, что нельзя требовать от ребенка выполнения какого-либо правила поведения, если они сами не всегда ему следуют. Их особая родительская ответственность заключается в том, чтобы дома было как можно меньше опасных ситуаций. Необходимо направлять деятельность родителей в то русло, которое созвучно задачам и содержанию образовательной работы в группе. Это

осуществляется на родительском собрании с целью информирования о совместной работе и стимулирования их активного участия в ней, в ходе бесед, консультаций, с помощью информации в «уголках родителей», отражающих текущие события, несущие конкретные знания, рекомендации.

Подводя итоги о проделанной работе, можно сказать, что вопрос о формировании основ безопасности жизнедеятельности является актуальным. Это, прежде всего, связано с потребностью общества в социально адаптированной личности. Неопределенность современной окружающей среды требует не только высокую активность человека, но и его умения, способности адекватного поведения. Дошкольный возраст – период впитывания, накопления знаний. Успешному выполнению этой важной жизненной функции благоприятствуют характерные способности детей этого возраста: повышенная восприимчивость, впечатлительность, наивно-игровое отношение ко многому из того, с чем они сталкиваются. И здесь важна роль педагога, который подбирая правильные методы и приемы, вводит ребенка в социальный мир.

По итогам этой работы можно сделать вывод: дети старшего дошкольного возраста достаточно подготовлены к решению задач по этой проблеме, если будет проводится планомерная, методически грамотная работа со стороны педагога в тесной взаимосвязи с родителями.

Литература

1. Авдеева Н.Н., Князева О.Л., Стеркина Р.Б. Безопасность. – С.П., 2002.
2. Белая Н.Ю. Как обеспечить безопасность дошкольников. – М., 2000.
3. Дьяченко О.М. Чего на свете не бывает. – М.,1991.
4. Кобитина И.И. Детям о технике. – М., 1991.
5. Стёркина Р. Программа для дошкольных образовательных учреждений. Основы безопасности детей дошкольного возраста // Дошк. Воспитание, 1997. - №3
6. Шаталин А.А. Огонь – наш друг, огонь – наш враг, 2003.

Л.М. Реулец, *к.х.н., доцент кафедры химии и МПХ*
Н.К. Попова, *ст. преподаватель кафедры химии и МПХ*
ПГУ им. Т.Г. Шевченко
О.А. Водзинская, *преподаватель химии II квалиф. категории*
Тираспольский медицинский колледж им. Л.А.Тарасевича

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Чтобы сделать ребёнка умным и рассудительным,
сделайте его крепким и здоровым.
Жан Жак Руссо

Здоровье учащихся – одна из острых проблем современной жизни. Без здорового подрастающего поколения у нации нет будущего. Проблема сохранения здоровья социальная, и решать её нужно на всех уровнях общества.

Проблемы здоровья современных детей и подростков нуждаются в пристальном внимании не только медицинских работников, но и педагогов, родителей, общественности. Особое внимание и ответственность в этом оздоровительном процессе отводится образовательной системе.

Концепция модернизации образования предполагает разработку новой модели школы, которая отвечает актуальным и перспективным потребностям личности,

общества и государства. Одна из них – здоровье подрастающего поколения. Это важный показатель благополучия общества.

О том, что школа подрывает здоровье детей, говорили еще в прошлом веке, когда родители были относительно здоровы, когда люди дышали чистым воздухом, ели натуральную пищу, пили чистую воду, когда школьные программы не были так перегружены.

Сегодня в век технического прогресса школа продолжает наращивать объем и интенсивность информационных потоков, уходя от проблемы самочувствия, психической и физической переносимости детьми этих нагрузок. Тревожат статистические данные Минздрава:

- из каждой тысячи новорожденных - 800-900 уже имеют врожденные пороки развития, а к концу школьного обучения эти показатели возрастают;
- лишь 5 % выпускников являются практически здоровыми;
- 80 % учащихся школ имеют хронические заболевания.

Так называемые «школьные болезни» связаны в основном с возрастанием объема и усложнением характера учебной нагрузки, а также усложнением характера взаимоотношений «ученик-учитель» и межличностных отношений внутри класса. В структуре заболеваемости, как учеников, так и учителей преобладают нарушения опорно-двигательного аппарата, патологии нервной системы, органов чувств, сердечнососудистой и пищеварительной систем.

Специалисты называют целый ряд причин, приведших наш народ к деградации, но самым главным «похитителем здоровья» оказалась школа. Непосильная многим учащимся нагрузка, неподвижность детей во время занятий, необходимость находиться по несколько часов в день в замкнутом помещении, построение образовательного процесса без учета уровня развития учащихся - вот только некоторые из причин, позволяющих судить о школе подобным образом.

Следовательно: здоровье – актуальная педагогическая проблема. В связи с этим, на наш взгляд, школа остро нуждается в технологиях, учитывающих особенности психического развития личности в разные возрастные периоды, технологиях, помогающих преодолеть негативное влияние школьного обучения на здоровье ребенка, то есть в здоровьесберегающих технологиях.

Термин «здоровьесбережение» получил широкое распространение в педагогической литературе и в повседневной жизни. Под этим обычно понимают систему мер, направленных на улучшение здоровья участников образовательного процесса.

Одним из главных направлений здоровьесбережения является создание здорового психологического климата на занятиях и повышение интереса к изучаемым предметам, так как раннее повреждение нервной системы является причиной различных отклонений в функционировании ряда систем организма. На своих занятиях мы стараемся максимально использовать игровые моменты, аудио- и видеоаппаратуру для демонстрации интересных материалов. Среди форм проведения занятий часто встречаются такие, как занятие-викторина, занятие-соревнование, занятие-путешествие и так далее. Использование компьютерных технологий позволяет повысить заинтересованность учащихся, а также улучшить качество восприятия материала. Использование компьютера для тестирования учащихся дает возможность отдохнуть от шариковой ручки и размять пальцы рук.

Одна из проблем, которая остро стоит не только в школе, но и в обществе в целом - это гиподинамия. Технический прогресс ведет к уменьшению подвижности человека. Уменьшается не только время, посвященное активным двигательным упражнениям, но и время, проведенное на открытом воздухе. В структуру занятие все более активно внедряем «физкультминутки». Следим за правильностью осанки

учеников. Используем на занятиях систему разминок для глаз, конечностей и пр. Тренировка дыхания, не занимая много времени, позволяет не только развивать дыхательную систему, но и способствует повышению культуры общения. Игры, направленные на повышение эмоциональности, облегчают восприятие материала и тренируют мимические мышцы.

Большое внимание уделяем строгому нормированию домашних заданий по предмету для недопущения перегрузок. Обращаем особое внимание на объем и сложность материала, задаваемого на дом. Основные пункты задания разбираются на занятиях, а на дом остается повторение.

Немаловажное значение имеет благоприятный эмоциональный настрой и атмосфера успеха на занятии.

Здоровьесберегающие технологии – это образовательные технологии, удовлетворяющие основным критериям:

Почему и для чего? - однозначное и строгое определение целей обучения,

Что? – отбор и структура содержания,

Как? – оптимальная организация учебного процесса,

С помощь чего? – методы, приемы и средства обучения,

Кто? – реальный уровень квалификации учителя.

Так ли это? – объективные методы оценки результатов обучения - а также принципам здоровьесбережения:

«*Не навреди*!» - все применяемые методы, приемы, используемые средства должны быть обоснованными, проверенными на практике, не наносящими вреда здоровью ученика и учителя;

Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося – все используемое должно быть оценено с позиции влияния на психофизиологическое состояние участников образовательного процесса;

Непрерывность и преемственность – работа ведется не от случая к случаю, а каждый день и на каждом уроке;

Субъект-субъективные взаимоотношения – учащийся является непосредственным участником здоровьесберегающих мероприятий и в содержательном, и в процессуальном;

Соответствие содержания и организации возрастным особенностям учащихся – объем учебной нагрузки, сложность материала должны соответствовать возрасту учащихся;

Комплексный, междисциплинарный подход – единство в действиях педагогов, психологов и врачей;

Успех порождает успех – акцент делается только на хорошее, в любом поступке, действии сначала выделяют положительное, а только потом отмечают недостатки;

Активность – активное включение в любой процесс снижает риск переутомления;

Ответственность за свое здоровье – у каждого ребёнка надо стараться сформировать ответственность за свое здоровье, только тогда он реализует свои знания, умения и навыки по сохранности здоровья.

Общепринятой классификации образовательных технологий и, в частности, здоровьесберегающих в российской и зарубежной педагогике на сегодняшний день не существует. К решению этой актуальной научно-практической проблемы различные авторы подходят посвоему. Проводя анализ научно-методической литературы, обобщая собственный практический опыт и опыт педагогов-новаторов можно выделить виды педагогических технологий, которые обеспечивают реализацию лич-

ностно-ориентированного, системно-деятельностного подходов и соответствуют принципам здоровьесбережения это:

- развивающие технологии;
- технологии, адаптивной системы обучения;
- технологии, построенные на интегративной основе.

Развивающие технологии

Основными признаками развивающихся педагогических технологий являются:

- обеспечение эмоционально-ценностного отношения к содержанию и процессу образования;
- формирование гуманистической направленности личности, ее потребностно-мотивационной сферы;
- овладение средствами и способами мышления, развитие воображения, внимания, памяти, воли.

Названные признаки показывают, что развивающиеся технологии культивируют творческое отношение к деятельности и способствуют здоровьесбережению.

Технологии адаптивного обучения

Основной признак данных педагогических технологий – мера адаптивности (приспособления) всех элементов педагогической системы: целей, содержания, методов, способов, средств обучения, форм организации познавательной деятельности учащихся, диагностики результатов обучения, что и способствует здоровьесбережению.

Центральное место в данных технологиях занимает ученик, его деятельность, качества его личности. Учение школьника рассматривается не только как результат, а прежде всего как процесс: результат появится со временем, если будут соблюдены условия процесса. Особое внимание уделяется формированию учебных умений.

Учитель, работающий по этой технологии, работает в двух режимах:

а) обучает всех (сообщает новое, объясняет, демонстрирует, показывает, тренирует и т.д.);

б) работает индивидуально с отдельными учащимися (управляет самостоятельной работой; осуществляет контроль, включенный в самостоятельную работу; работает по очереди с учениками).

Учащиеся организуют свою деятельность совместно с учителем, индивидуально с учителем, самостоятельно под руководством учителя.

Весь процесс обучения представлен тремя этапами:

- учитель обучает всех учащихся;
- учитель работает индивидуально на фоне самостоятельно занимающегося класса;
- учащиеся работают самостоятельно.

Учение в таких технологиях становится активной самостоятельной деятельностью, предполагается осуществление сплошной контролируемости результатов всех видов работ. Предлагается многоканальная обратная связь: учитель - ученик, ученик - ученик, учитель - коллектив учащихся.

Технологии, построенные на интегративной основе.

Использование технологий, построенных на интегративной основе, ведет к повышению целостности педагогического процесса, уменьшению учебной нагрузки на учащихся и как следствие способствует здоровьесбережению.

Наиболее эффективным и целесообразным принципом таких технологий является принцип, учитывающий различную роль учебных дисциплин во всей интегрируемой системе.

Такие технологии ориентированы на личность и ценность ученика. На наш взгляд они состоят в том, что в них запланированы и задача, и игра, и диалог, и другие методы, способствующие сохранению здоровья учащихся.

Снижение уровня мотивации обучения школьников не является исключением и к изучению химии.

Традиционная система уроков химии сложилась давно. Мы попытались дополнить её здоровбьесберегающими технологиями обучения направленными, прежде всего на активизацию мотивационной сферы учащихся.

Процесс обучения будет эффективным тогда, когда ученик полно, быстро и в оптимальной последовательности будет осуществлять определённые умственные и практические действия и их операции во взаимосвязи.

В наше время проблемы безопасности общества бессмысленно рассматривать отдельно от состояния окружающей природной среды. Активная хозяйственная деятельность человека по «преобразованию природы», разработка и внедрение новых технологий - все это привело к ухудшению качества среды обитания и, соответственно, качества жизни самого человека.В связи с чем деятельность, направленная на здоровьесберегающую организацию образовательного процесса, является для нас насущной необходимостью.

В процессе овладения здоровьесберегающими технологиями нами накоплен определенный «методический багаж», которым и хотелось бы поделиться с коллегами. Поэтому, говоря на уроках химии о правильном питании, мы затрагиваем такую важную проблему, как экологическая безопасность.

Наши цели: дать детям элементарные экологические знания, которые помогли бы им выбрать экологически безопасные продукты; создать представление о понятиях «экологическая безопасность», расширить круг знаний о защите организма от поступления загрязняющих веществ; воспитать культурные основы для становления экологически значимых качеств личности.

В процессе обучения применяем разнообразные методы и приемы, способствующие активизации творческой деятельности детей: частично-поисковый, объяснительноиллюстративный, репродуктивный. Это и эвристическая беседа, и лекция врача о вредных привычках, тесты, сюжетно-ролевые игры, экологические задачи и др.

Формы проведения уроков самые разнообразные: урок-путешествие в королевство Здоровья, игры-соревнования, уроки театрализации и так далее.

На интегрированных уроках используем коллективную, фронтальную, групповую, индивидуальную формы организации деятельности учащихся.

На уроках мы обсуждаем такие вопросы:

Почему фрукты и овощи, купленные возле автомобильных трасс, опасны для здоровья?

Где нельзя собирать лекарственные травы, грибы?

Можно ли употреблять в пищу ягоды сразу после опрыскивания их ядохимикатами?

Покупая в современном супермаркете продукты питания в красивых упаковках, мы редко отдаем себе отчет в том, что в них содержатся и компоненты, не имеющие никакой пищевой ценности. Экологи считают, что стремление предприятий и фирм придать пищевым продуктам высокотоварный вид может оказаться небезопасным для здоровья людей.

Привлекательный товарный вид продуктов питания достигается за счет широкого применения пищевых красителей. Например, апельсиновый минеральный напиток по внешнему виду мало, чем отличается от натурального апельсинового

сока, а по составу, возможно, в них нет ничего общего. Таким образом, рассматривая темы по проблемам правильного питания («На вкус и цвет товарищей нет», «Отрицательное влияние людей на растения и животных»), знакомим детей с разнообразием вкусовых свойств различных продуктов, создаем представление об экологически безопасных продуктах, знакомим студентов с понятиями «пищевые добавки», «пищевые красители».

Наша задача - помочь детям научиться выбирать такие продукты, которые не наносили бы вреда их здоровью, формировать знания о составе пищи и о том, как защитить себя от вредных веществ в продуктах питания.

Нами разработан предпрофильный курс для студентов колледжа: «Химия - союзник медицины». Содержание курса расширяет представления учащихся о химических веществах, используемых в медицине, даёт понятие о некоторых лекарствах и механизмах их действия на организм, рассматривает способы оказания первой медицинской помощи. Актуальность данного курса подкрепляется его практической значимостью – ориентирует на профессии, связанные с медициной, и способствует повышению интереса к познанию химии.

Доброжелательный и хороший эмоциональный тон педагога – важный момент здоровьесберегающих технологий. Больше улыбайтесь на уроках – так вы сохраните здоровье и свое, и ваших учеников.

Литература

1. Афанаскина М.С., Афанаскина О.В., Рябов В.М. Культура здоровья студентов как одна из компетенций будущего специалиста // Методист. 2009. №3. С. 46-49.

7. Балашова В.А., Степаненко В.П., Бекетова Л.М. Основные направления программы «Оздоровительная модель общеобразовательного учреждения» // Завуч. 2000. № 4. С. 65.

8. Вестник образования. 1996. № 7.

9. Вестник Чувашского Республиканского института образования. Выпуск II. Чебоксары: Издательство ЧРИО. 2002. С. 56.

10. Горячев В. Здоровье - категория педагогическая // Народное образование. 1999. №9. С. 219.

11. Евстифеева О., Куличенко Н. Деятельность школы и здоровье // Народное образование. 2001. № 2. С. 167.

12. Здоровьесберегающее обучение и воспитание/ Под научной редакцией Андреева В.И./ Казань: Центр инновационных технологий. 2000. С. 267.

13. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыианюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. М.: МПСИ, 2005. С. 49.

14. Зеер Э.Ф. Психолого-дидактические конструкты качества профессионального образования // Образование и наука. 2002. № 2.

15. Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно-ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 2000. № 3.

16. Кузнир Л.М. Здоровьесберегающие технологии в системе развивающего образования // Методист. 2005. № 4. С. 42.

17. Медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / 2 электрон, опт.диска (CO-КОМ): зв.цв. М.: Золотой Фонд российских энциклопедий, 2003.

18. Подласый И. Перегружены ли школьники? // Народное образование. 2003. №9. С. 103.

19. Прутченков А. «Я жизнь» (методические разработки социально-психологического практикума) // Воспитание школьников. 2001. № 9. С. 44.

20. Рыбачук Н.А. Педагогическая технология здоровьесбережениястуден-тов // Педагогика. 2003. № 4. С.70.

21. Сократов Н., Брагирова О., Маннакова С. Мотивационные основы здоровьесберегающего воспитания детей // Воспитания школьников. 2003. № 9. С. 44.

22. Тихомирова А.Ф. Экспертный подход в здоровьесберегающей деятельности педагога // Школьные технологии. 2003. № 3. С. 53.
23. Федулов В., Брызгалова Т., Фадеев О., Кириличев В. Система, сберегающая здоровье школьников: физиологические аспекты // Директор школы. 2003. № 4. С. 28.
24. Шклярова О.А., Сураева Л.М., Федоракина О.В. Технология педагогики здоровья // Методист. 2002. №6. С.54.

Н.И. Тухарь, *учитель начальных классов, I квалиф. категория,*
МОУ «Рыбницкая начальная общеобразовательная школа»

РАЗВИВАЮЩИЕ ИГРЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

«Забота о здоровье – это важнейший труд учителя.
От жизнедеятельности, бодрости детей зависит
их духовная жизнь, мировоззрение, умственное
развитие, прочность знаний, вера в свои силы…»
В.А. Сухомлинский

Под здоровьесберегающими технологиями следует понимать систему мер по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывающую важнейшие характеристики образовательной среды и условия жизни ребенка.

Сохранение здоровья учащихся является одним их основных направлений и принципов организации воспитания во всех образовательных учреждениях. Здоровье - понятие комплексное. Оно зависит от социально-экономического положения детей, экологической обстановки в местах их проживания, качества питания, медицинского обслуживания, профилактической работы с детьми медиков и педагогов, системы оздоровительных учреждений. Научить беречь свое здоровье, вести здоровый образ жизни - задача родителей и образовательных учреждений.

Здоровье подрастающего человека – это главная проблема современной школы и не только социальная, но и нравственная, и свой посильный вклад в сохранение здоровья молодого поколения должен стремиться внести каждый учитель.

На уроках преподавания предметов общеобразовательного цикла педагоги должны проводить физкультурные минутки, зарядку для глаз. Здоровьесберегающие минутки - это обязательный компонент школьного урока. Учащимся необходимы двигательные минутки, которые позволяет размять свое тело, передохнуть и расслабиться, прислушаться к себе и принести своему организму пользу. Оздоровительные минутки - это только часть системы использования здоровьесберегающих технологий в школе.

Упражнения, которые можно использовать для оздоровительных разминок, можно делать сюжетными, давать им названия. Это вызывает интерес учащихся к их выполнению, формирует наблюдательность к окружающей жизни.

Оздоровительные минутки на уроке способствуют не только сохранению физического здоровья, но и сохранению их психического здоровья. Ребята будут учиться помогать и поддерживать друг друга, что повлияет на изменение их коммуникативной системы.

Иногда школьные результаты учащихся способствуют формированию школьных стрессов, которые, накапливаясь, губительно действуют на детский организм.

У ребенка пропадает желание учиться, он становится раздражительным, иногда агрессивным.

Двигательные разминки дают возможность разрядиться, снять с себя негативные эмоции, переключиться, а затем с новыми душевными силами взяться за трудное дело учения.

Приведу в качестве примера упражнения, психологическое назначение которых – развитие наблюдательности, умения понимать друг друга без слов, умения общаться, сопереживать и помогать друг другу.

«Близнецы»

Дети встают между партами, кладут друг другу руки на плечи и закрывают глаза. По сигналу учителя выполняют следующие команды:

- присесть;
- встать;
- встать на пальчики;
- наклониться влево;
- наклониться вправо;
- прогнуться назад;
- постоять на правой ноге, согнув левую ногу в колене;
- постоять на левой ноге, согнув правую ногу в колене;

«Клоуны»

Дети свободно стоят между партами. По сигналу учителя они выполняют следующие команды:

- брови свести и развести;
- глаза прищурить, затем широко открыть;
- губы максимально растянуть в импровизированной улыбке, а затем поджать;
- шею максимально вытянуть, затем опустить;
- плечи максимально свести и развести;
- руками обнять себя, погладить и пожелать себе успехов в учебе.

Упражнения выполняются один - два раза.

Можно предложить провести и физкультминутки кому-нибудь из детей. Они выполняют это поручение с большим удовольствием.

Для профилактики заболеваний верхних дыхательных путей я включаю в физкультурные минутки на уроке дыхательные упражнения, стремясь сформировать у детей привычку правильно дышать через нос, глубоко, ровно, ритмично.

«Свеча»

1. Глубоко вдохнуть, задержать дыхание и медленно дуть на воображаемое пламя.

2. На одном вдохе произнести 5-10 звуков [ф], делая короткие промежутки между звуками: ф-ф-ф (ж-ж-ж, р-р-р, с-с-с, з-з-з).

3. Сделать глубокий вдох через нос, задержать дыхание, на выдохе считать от 1 до 10, стараясь, чтобы воздуха хватило до конца.

4. Произнести скороговорку, считалку.

Физминутки провожу в стихотворной форме, в виде отдельных общеразвивающих упражнений. Упражнения могут сочетаться с темой урока:

«В гости к пальчику большому
Приходили прямо к дому
Указательный и средний
Безымянный и последний.
Сам мизинчик – малышок
Постучался на порог.

Пальцев дружная семья –
Друг без друга им нельзя»

«Точим нож!
Будет очень он хорош.
Будет резать он припасы.
Масло, сало, хлеб, колбасы,
Помидоры, огурцы…
Угощайтесь, молодцы!»

На уроках также провожу музыкальные физминутки. Сопровождение упражнений хорошей ритмичной музыкой, введение учащихся в мир упражнений с помощью ситуаций, основанных на названии упражнения, позволяет превратить 2-3- минутный перерыв на уроке в веселую и увлекательную игру.

Двигательные минутки на уроке имеют ряд преимуществ:

- в них принимают участие все учащиеся класса (в том числе и сам учитель);
- учащиеся получают возможность расслабиться психически и физически после длительного сидения и интенсивной учебной деятельности;
- способствуют повышению работоспособности, активности учащихся, помогают преодолеть утомляемость и сонливость.
- упражнения в сочетании с интеллектуальными заданиями позволяют развивать одновременно как интеллектуальную сферу ребенка, так и его двигательную активность.

Проблема сохранения и укрепления здоровья остается на сегодня очень острой. Поэтому возникает необходимость в формировании у учащихся культуры здоровья, воспитании потребности вести здоровый образ жизни, обеспечении необходимыми знаниями, формировании соответствующих навыков. И главная роль в этом принадлежит, конечно, учителю. Все это позволяет достичь цели, решить задачи обучения и сделать процесс обучения увлекательным.

Использование здоровьесберегающих технологий учителем на уроке является важнейшей задачей школы и каждого учителя по подготовке ученика к самостоятельной жизни.

Литература

1. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе 1-4 классы. М.: Вако, 2004.

2. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. М.: АПК ПРО, 2002.

3. ТукачёваС.И.Физкультминутки. Волгоград: Учитель, 2005.

4. Феоктистова В.Ф. Образовательные здоровьесберегающие технологии. – Учитель, 2009.

СОДЕРЖАНИЕ

Естественно-географический факультет 4

С.И. Филипенко. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГУ В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 7
И.В. Клименко. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 9
Л.Ф. Колумбина, Л.А. Тихоненкова, Е.Н. Филипенко. РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ 13
О.З. Лысенко. ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У УЧАЩИХСЯ ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. 16
Т.В. Щука, Л.А. Тихоненкова, Е.Н. Филипенко, Л.Ф. Колумбина. ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ. 20

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.Я. Бачу, Л.А. Листопадова. ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ. 22
С.М. Белая, И.В. Клименко. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ С СОМАТИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ ШКОЛЬНИКОВ 26
Т.С. Бешляга, Н.Н. Поян. УТИЛИЗАРЯ ТЕХНОЛОЖИИЛОР ИНФОРМАЦИОНАЛЕ ЫН ПРЕДАРЯ «БИОЛОЖИЕЙ». 31
Д.П. Богатый, Р.А. Цыкалюк. ПЕРСПЕКТИВЕЛЕ ФОЛОСИРИЙ НОИЛОР ТЕХНОЛОЖИЙ ИНФОРМАЦИОНАЛЕ ЫН ПРОЧЕСУЛ ДЕ ЫНВЭЦЭМЫНТ 33
Д.П. Богатый, Р.А. Цыкалюк. ФОЛОСИРЯ ПРОГРАМЕЛОР-МУЛЬТИМЕДИЯ ЛА ЛЕКЦИИЛЕ ДЕ БИОЛОЖИЕ: ПРОБЛЕМЕ ШИ ПЕРСПЕКТИВЕ 34
А.Л. Боднарчук, М.В. Гнаткова. К ВОПРОСУ О РОЛИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧАЩИХСЯ. 36
А.А. Братухина. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ЛЕКЦИЯХ ПО БИОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 40
Е.Б. Бушева, Л.Г. Ионова. К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ. 44
В.И. Голубева, Л.Г. Ионова. ЮНОШЕСКАЯ ЗАОЧНАЯ ШКОЛА ПО БИОЛОГИИ (ЮЗШЕН) - ВАЖНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ВУЗ 49
Т.Г. Гришина, М.В. Капитальчук, С.С. Шешницан. ОБ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ЗНАЧЕНИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА . . 50
В.А. Гуцу. ПРОЕКТУЛ-МЕТОДЭ ДЕ ЫНВЭЦАРЕ ШИ ЕДУКАЦИЕ ЫН КАДРУЛ СЕРАТЕЛОР БИОЛОЖИЧЕ 54
К.А. Жумагулова. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 59
Р.Ш. Избасарова. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ И НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ 61
А.А. Кулинич, В.И. Брынза, К.П. Дану. МУЗЕУЛ ЗООЛОЖИК А КАТЕДРЕЙ ДЕ ЖЕНЕТИКЭ ШИ ЗООЛОЖИЕ А ФАКУЛТЭЦИЙ ШТИИНЦИЛОР НАТУРАЛЕ ШИ РОЛУЛ ЛУЙ ПРАКТИК ЫН ПРЕГЭТИРЯ ШКОЛАРИЛОР ШИ СТУДЕНЦИЛОР БИОЛОЖЬ. 68
Е.И. Михалькевич. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРИРОДОВЕДЕНИЮ В 5 КЛАССЕ. 70

Т.Т. Нуркенов. РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗАЩИТЕ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ . . . 73
Е.В. Попа. МЕТОДЕ ИНТЕРАКТИВЕ ДЕ ИНСТРУИРЕ ЫН БИОЛОЖИЕ. . . . 77
Т.П. Пустовит. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО РОДНОМУ КРАЮ . . . 80
М.В. Салкуцан. КРЕАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПЕДАГОГИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ . . . 84
Л.П. Сербинова. КУРС «ОБЩАЯ ИХТИОЛОГИЯ», ЕГО ИСТОКИ И РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ НА ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГУ . . . 87
С.В. Снеткова. КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ПО БИОЛОГИИ. ЗАДАНИЯ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ РАЗНЫХ ДЕТЕЙ. . . . 89
Е.А. Тудос. ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ДЕТСКОЕ ТВОРЧЕСТВО . . . 92
В.Ф. Хлебников, В.В. Медведев, Л.А. Ершов. ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В МОУ «БЕНДЕРСКИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ» . . . 95
В.Ф. Хлебников, Н.В. Смурова. РАЗВИТИЕ БОТАНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ . . . 98
В.Ф. Хлебников, Н.В. Смурова. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМ: РАВНОВЕСИЕ, УСТОЙЧИВОСТЬ, СТАБИЛЬНОСТЬ . . . 100
В.А. Шептицкий. ЗНАЧИМОСТЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ «ФИЗИОЛОГИЯ» В ПГУ им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО . . . 103
С.С. Шешницан, М.В. Капитальчук. К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИИ. . . . 108
О.А. Шурпа, Л.В. Котомина. РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ . . . 110

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Г.Е. Бердыгулова. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ. . . . 114
М.Ф. Брага. КОНКУРСУЛ ЕРУДИЦИЛОР «ТИНЕРИЙ ЖЕОГРАФЬ» . . . 118
М.П. Бурла. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ (на примере «Географии населения с основами демографии») . . . 122
О.Н. Бурла. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЕЖЕГОДНОГО КОНКУРСА «СТУПЕНИ МАСТЕРСТВА» . . . 125
В.П. Гороховская. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА МЕСТНОСТИ В РЕГИОНАЛЬНОМ КОМПОНЕНТЕ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ ПМР . . . 130
В.П. Гребенщиков. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ» СТУДЕНТАМ-ГЕОГРАФАМ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ . . . 131
В.П. Гребенщиков, Н.В. Гребенщикова. ЗНАЧИМОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА . . . 135
Н.В. Гребенщикова. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ . . . 139
Н.Ф. Гулевич. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ . . . 143
К.Г. Добында. РОЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ . . . 146
Е.Ф. Дога, В.П. Гороховская, В.И. Талмазан. КАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОЖИКЭ А РЫУЛУЙ НИСТРУ ЫН КУРСУЛ ШКОЛАР ДЕ ЖЕОГРАФИЕ ЫН РМН . . . 149

О.Ф. Дога. ВАЛЕНЦЕ ФОРМАТИВЕ АЛЕ СТРАТЕЖИИЛОР ДИДАКТИЧЕ
ЫН ЛЕКЦИЯ ДЕ ЖЕОГРАФИЕ 151
Т.С. Дроздюк. ГУМАНІЗАЦІЯ ТА ГУМАНІТАРИЗАЦІЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ 155
Э.А. Думик. РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ 157
Василе Ефрос. КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОДРУЖЕСТВА
И ШКОЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ РУМЫНИИ 160
Л.В. Ольховикова. АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ
НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) 162
О.И. Казанцева. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ 165
В.М. Кривчиков. ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОГО ОСОБОГО
ВОЕННОГО ОКРУГА НАКАНУНЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. 171
С.М. Кухарь. ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ 174
Т.В. Лебедева, С.М. Белая. СЕМЬЯ – УНИКАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА ГОСУДАРСТВА. 177
Л.Н. Затыка, О.Ю. Ивахнюк, Г.Л. Бурдейная, Т.П. Шуберницкая. РОЛЬ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОСПИТАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ
И ЭСТЕТИЧЕСКИ КУЛЬТУРНОЙ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА 180
Л.Д. Леднева, А.Н. Зинченко, Я.И. Кузьма, А.С. Торбина. ТУРИСТСКО-
КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ 183
С.Г. Маева, М.И. Барбус, Т.В. Тышкевич. ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ 187
Е.И. Матяш. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ К СДАЧЕ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ. . . 189
Т.К. Моцок. ЭКОЛОГИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ. 192
А.Н. Мунтян. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ
СКЛОНОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИДНЕСТРОВЬЯ. 196
Н.А. Перели. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ. 199
Т.В. Петриман. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ КАК НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ. 204
С.А. Стрепетова. СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА ЧЕРЕЗ АВТОРСКИЕ ЗАГАДКИ
НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ. 207
С.А. Сухинин. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ТУРИЗМА В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ. 214
Т.В. Тышкевич. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ «ЧЕРНЫЙ ЯЩИК» ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СИСТЕМЫ. 218
Т.В. Тышкевич, Н.Ф. Гулевич. ВКЛАД РУССКИХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ
В СТАНОВЛЕНИИ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ. 220
В.Г. Фоменко. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ РИТМЫ
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ 223
А.И. Чистобаев, М.П. Бурла. ПРИМЕНЕНИЕ БАЛАНСОВОГО МЕТОДА
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ГЕОГРАФИИ. 229
Н.В. Шляховенко. РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ
К КРАЕВЕДЕНИЮ ЧЕРЕЗ ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИГР 232

ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

О.С. Анисимова. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ТЕХНОГЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ». 236
С.С. Вережан. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ 239
М.В. Головач. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОМПОНЕНТА
В ВОСПИТАНИИ ПАТРИОТИЗМА ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ 243
М.В. Головач. ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ
УЧАЩИХСЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ НПО 246
Т.Д. Гроза, Н.В. Романовская. РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ 249

Т.Д. Гроза, Н.В. Романовская. МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ 251
Т.Д. Гроза, Н.В. Романовская. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ 255
И.И. Зализнюк. ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА – ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УРОКА 258
В.В. Люленова, Н.К. Попова, О.И. Новикова. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ 260
В.В. Люленова, О.И. Новикова. ОБЪЯСНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ КИСЛОТНЫХ ДОЖДЕЙ НА УРОКАХ ХИМИИ 263
И.И. Магурян, Л.К. Гаврилан. ИНТЕГРИРОВАННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 267
О.С. Маевская. НЕСТАНДАРТНОЕ РЕШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ . 271
В.В. Мельник, РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЯ ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕГРАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ 273
Н.Н. Синика. АКТИВИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ 277
Л.И. Троян, Т.В. Михайленко. ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 280
З.О. Унербаева. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ, БИОЛОГИИ 284

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Т.А. Анисимова. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ДЕТЕЙ В ХОДЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В МОУ ДО «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УЧАЩИХСЯ» г. ТИРАСПОЛЬ 287
С.Н. Артёменко, С.И. Буглак. ПЕЙЗАЖНАЯ ЖИВОПИСЬ, КАК СПОСОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ МДОУ 292
Г.М. Брадик, И.В. Гуцу. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ 295
Г.М. Брадик, В.Е. Федоров. МЫ И ПРИРОДА 297
В.В. Волкова, Т.А. Яковлева. РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 301
Е.Г. Голодная, Л.П. Макаровская, М.Д. Куржос, Т.А. Рыбкина. ФИЗКУЛЬТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 306
А.Н. Зинченко, А.С. Торбина,В.М. Дороганич, А.В. Рашагула. ЭКОЛОГИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ДОШКОЛЬНИКОВ 309
Н.И. Ермакова. ПРОЕКТ ЕКОЛОЖИК «ФОРМАРЯ КОМПОРТАМЕНТУЛУЙ ЕКОЛОЖИК ЛА ЕЛЕВЬ» 313
М.В. Капитальчук, Е.В. Круглова. ПРИМЕНЕНИПЕ ПРИНЦИПА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ 316
Л.В. Котомина, Е.Ю. Данильян. ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ГОРОДСКОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ УЧАЩИХСЯ 320
Е.В. Мицул. АКТИВИТАТЕ ЕКСТРААУДИТОРИАЛЭ ПЕ ТЕМЭ ЕКОЛОЖИКЭ «ПЭДУРЕ, ВЕРДЕ ПЭДУРЕ…» 324
Ж.О. Нечитайло. ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЭКОЛОГОБИОЛОГИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА УЧАЩИХСЯ г. ТИРАСПОЛЬ 332
О.А. Осипова, Л.С. Спотарь, В.М. Гамаюн, Е.Г. Голодная. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 336
Н.Б. Павловская, Е.М. Довбуш, В.В. Гадлевская, М.А. Цуркан. ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ 339
С.А. Попель. ЛЕТНИЕ ШКОЛЫ – ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ 343
Л.П. Симашкевич. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «РАСТЕНИЯ» 346

О.И. Ситникова, А.Г. Смолиевская. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ РОДНОГО КРАЯ - КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ 350
Ф.Г. Слепая, С.В. Семеренко, А.Б. Бодюл, А.С. Усатюк. ИГРА - КАК МЕТОД ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 354
В.Л. Топоровская, С.В. Бурлака. ЭКСКУРСИЯ КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. 357
В.Р. Трощинская, Г.Ф. Топольницкая, О.В. Печенева. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ И В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ 361
М.Н. Трощинская. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 364
О.В. Федикович, Т.Л. Павлюкевич, О.А. Волошина. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ 367
С.И. Филипенко, М.Г. Лешану, В.Ф. Пурчик. ЭКСПЕДИЦИИ ПО ДНЕСТРУ – КАК НОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГОВ И ГЕОГРАФОВ 370
Т.Г. Фуника. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ. 374
Т.В. Хитрук, Н.А. Смирнова, Э.Ф. Курачева. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. 378
О.А. Юзу. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ШКОЛЬНИКОВ 383
О.Е. Ярина. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРЕДМЕТА «НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК» НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ 387

ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Н. Артёменко, С.И. Буглак. ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МДОУ 392
Л.В. Балан. АКТУАЛЬНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА НА УРОКЕ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 395
Е.В.Воеводина, Л.В.Матвиенко, С.П. Саваченко. ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ. 398
И.В. Елисеева. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 401
И.П. Капитальчук, В.П. Гребенщиков, Л.Ф. Колумбина. ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПМР – ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ КАЖДОМУ 402
О.А. Молдован. ВОСПИТАНИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОТРЕБНОСТИ БЫТЬ ЗДОРОВЫМИ 407
И.А. Моцпан, С.Г. Смолинская, И.В. Погоний. СОХРАНЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДОУ 410
Н.Е. Осадчая, Н.Л. Лихолат, Н.К. Стратулат. ДЕТЯМ ЗНАТЬ ПОЛОЖЕНО ПРАВИЛА ДОРОЖНЫЕ!. 413
Н.А. Петрова, Л.Л. Сваричевская. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. 416
Л.М. Реулец, Н.К. Попова, О.А. Водзинская. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ 419
Н.И. Тухарь. РАЗВИВАЮЩИЕ ИГРЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ. 425