

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
«ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР»**

24 мая 2004 г.

*75-летию
Приднестровского государственного
университета им. Т.Г. Шевченко
посвящается*

Организаторы конференции:

Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко
Министерство просвещения ПМР
Государственный институт повышения квалификации

Направления работы по секциям конференции:

Секция биологии:
Секция географии:
Секция химии:
Секция безопасности жизнедеятельности:

Оргкомитет

Сопредседатели оргкомитета конференции:

Бомешко Е.В. – канд. хим. наук, проф., министр просвещения ПМР;
Берил С.И. – д-р физ.-мат. наук, проф., ректор ПГУ;
Литвиненко В.И. – ректор ГИПК.

Заместитель председателя оргкомитета:

Щука Т.В. – канд. хим. наук, доц., декан естественно-географического факультета.

Члены оргкомитета:

Гайдаржи Г.Х. – канд. пед. наук, проф., проректор по учебной работе;
Окушко В.Р. – д-р мед. наук, проф., проректор по научной работе;
Хлебников В.Ф. – д-р с.-х. наук, проф., зав. каф. ботаники и экологии;
Капитальчук И.П. – канд. геогр. наук, доцент, зав. каф. физической географии, природопользования и методики географии;
Костович Д.Д. – зав. каф. безопасности жизнедеятельности и основ медицинских знаний;
Кривенко А.В. – канд. геогр. наук, зам. декана естественно-географического факультета по научной работе;
Карабаджак Д.М. – ст. преп. каф. ботаники и экологии;
Дикусар М.К. – канд. биол. наук, гл. методист ГИПК по биологии;
Гороховская В.П. – канд. пед. наук, доц. каф. физической географии, природопользования и методики географии;
Лысенко О.З. – гл. методист ГИПК по географии;
Кахановская И.Ф. – методист по географии МУНО г. Тирасполя;
Ильичева П.Г. – ст. преп. каф. химии и методики преподавания химии;
Косячук Л.С. – гл. методист ГИПК по химии;
Шатайло Т.И. – методист по химии МУНО г. Тирасполя;
Сухинин С.А. (отв. секретарь) – ст. преп. каф. экономической географии и региональной экономики.

Биология

1. *Афонина С.И., преп. биологии МОУ ТСШ № 1.* Экологическое воспитание и образование – важнейшее направление современной школы.

2. *Брадик Г.М., канд. пед. наук, НИЛ «Биоинформатика».* Экологическое воспитание учащихся – реалии, возможности.

3. Бушева Е.Б., *ст. преп. I категории каф. ботаники и экологии ЕГФ*. Опыт использования тестового контроля знаний студентов на занятиях по курсу экология.

4. Герцовая В.В., *учитель биологии I кв. категории, СШ № 8 г. Рыбница*. Межпредметные связи – как один из путей совершенствования качества обучения.

5. Гусева Т.Г., *канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник НИЛ «Биомониторинг», Сербинова Л.П., ст. преп. каф. генетики и зоологии*. Роль студенческих кружков в экологическом воспитании будущих педагогов.

6. Дашкевич А. Ю., *учитель шк. № 6, г. Бендеры*. Модульная технология в контексте личностно-ориентированного образования.

7. Дикусар М.К., *канд. биол. наук, доц. ГИПК, Рыбницкая А.Д., гл. методист НМЛ ГИПК*. Использование краеведческого материала при изучении природоведения.

8. Дикусар М.К., *канд. биол. наук, доц. ГИПК*. Роль экологического образования в формировании экологической культуры.

9. Ершов Л., *ОО «Пеликан»*. Состояния и перспективы развития экологического образования в г. Бендеры.

10. Калуцкий Ю.А., *преп. высшей дидактической категории Каменского с.-х. техникума*. Использование местного природного материала и объектов природы в процессе экологического образования и воспитания учащихся и студентов.

11. Карабаджак Д.М., *ст. преп. каф. ботаники и экологии*. О понятии «образовательные технологии» в вузовской лекции по методике обучения биологии.

12. Коломейченко В.Н., *канд. биол. наук, доц. каф. ботаники и экологии*. Полевая практика как средство экологического образования студентов.

13. Костецкая Л.М., *учитель биологии I категории; Парфентьева О.Г., учитель химии I категории; г. Рыбница, СШ № 3*. Реализация экологического подхода на межпредметной основе.

14. Котомина Л.В., *ст. преп. каф. генетики и зоологии, Снеткова С.В., зав. каф. биологии, лицей № 1, г. Бендеры*. Современная концепция систематики животных.

15. Мороз П.А., *канд. с.-х. наук, доц.* Биологические исследования школьников на опытном участке Ботанического сада ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

16. Панова Л.Д., *зам. начальника УНО; Герцовая В.В., директор СШ № 8*. Школа формирования экологической культуры.

17. Панова Л.Д., *учитель высшей категории СШ № 6, г. Рыбница*. Гуманитарный аспект урока биологии. Современные образовательные технологии.

18. Репенецкая Л.Н., *уч. биологии СШ № 8, г. Рыбница*. Профессиональная ориентация учащихся на уроках биологии.

19. Сербинова Л.П., *ст. преп. каф. генетики и зоологии, Гусева Т.Г., канд. биол. наук, ст. науч. сотр. НИЛ «Биомониторинг»*. НОУ – как форма личностно-ориентированного подхода в образовательном процессе.

20. Снеткова С.В., *учитель высшей категории, зав. каф., МОУ «Бендерский теоретический лицей»*. Работа в малых группах при изучении зоологии позвоночных.

21. Стяжкина Е.Н., *учитель высшей категории МОУ ТОТЛ № 1, Котомина Л.В., ст. преп. каф. генетики и зоологии*. Творческие задачи на уроках биологии.

22. Тищенко А.А., *зоологический музей ПГУ*. Птицы, гнездящиеся в населенных пунктах Приднестровья, в аспекте преподавания зоологии.

23. Филипенко С.И., *канд. биол. наук*. Экологическое воспитание учащихся путем исследовательской деятельности.

24. Хлебников В.Ф., *д-р с.-х. наук, проф.* Биологический компонент современного образования.

25. Черникова Е.В., *ст. преп.* Определение педагогических условий и принципов подготовки будущего учителя биологии к формированию экологической культуры старшеклассников.

26. Шарманова Г.Ф., *каф. ботаники и экологии.* Межпредметные и внутрипредметные связи в процессе преподавания биологических дисциплин.

27. Шурпа О.А., *учитель биологии высшей категории МОУ «Рыбницкая средняя школа № 6 с лицейскими классами».* Проектная деятельность учащихся как средство экологического воспитания.

География

1. Бозуцкая-Пустовит Т.П., *учитель высшей категории МОУ ТСШ № 9.* Проектная деятельность как средство воспитывающего обучения.

2. Бурла О.Н., *учитель географии I категории МОУ ТСШ № 12, г. Тирасполь.* Совершенствование профильного обучения, как составной части модернизации образования.

3. Гавриленко А.С., *учитель географии МОУ ТСШ № 5.* Роль игры в активизации деятельности учащихся на уроках географии.

4. Ганзелюк Р.Л. *учитель географии I категории, гимназия № 1 г. Рыбницы, Доброва В.В., учитель географии II категории, гимназия № 1 г. Рыбницы.* Педагогические технологии в процессе обучения географии.

5. Гороховская В.П., *доц., канд. пед. наук.* Организация научной работы учащихся по географии при ДДЮТ г. Тирасполя.

6. Демушина А.А., *учитель географии II категории.* Использование рейтинговой технологии при обучении географии.

7. Добында К.Г., *доц. каф. экономической географии и региональной экономики.* Экологическое направление в экономико-географических исследованиях.

8. Кахановская И.Ф., *учитель географии I категории МОУ ТСШ № 12, г. Тирасполь.* Изучение экономики в общеобразовательной школе.

9. Колумбина Л.Ф., *преп.* Краеведческая деятельность как часть исследовательской работы школьников по географии.

10. Кривенко А.В., *канд. геогр. наук, доц. каф. экономической географии и региональной экономики.* Использование интернет-ресурсов в преподавании социально-экономической географии.

11. Лысенко О.З., *гл. методист по научно-методическому обеспечению географии ГИПК.* Образовательная и воспитательная роль географии ПМР и её место в географическом образовании учащихся.

12. Перели Н.А., *учитель высшей категории Рыбницкой гимназии № 1.* Технология обучения географии с использованием регионального компонента (из опыта работы).

13. Пуговьева Р.Ф., *учитель географии высшей категории, гимназия, г. Тирасполь.* Приемы учебной работы на уроках географии.

14. Савченко Э.Я., *учитель географии, I категория МОУ «Рыбницкая средняя школа № 6 с лицейскими классами».* Пути совершенствования географического образования в ПМР.

15. Садыкин А.В., *ПГУ им. Т.Г. Шевченко.* Об учебно-методическом комплексе по дисциплине «Науки о Земле» для студентов биологических специальностей университетов.

16. Сухинин С.А., *ПГУ им. Т.Г. Шевченко.* Методика применения статистических показателей при изучении населения в школьном курсе географии.

17. Талпа Е.А., *учитель географии МОУ «ТСШ № 17».* Дифференцированное обучение на уроках географии.

18. Тышкевич Т.В., преп. каф. физической географии, природопользования. Методические основы курса «Экологические аспекты природопользования».

19. Фоменко В.Г., канд. геогр. наук, доц. каф. экономической географии и региональной экономики ПГУ. Изучение сферы услуг в курсе социально-экономической географии.

20. Хаецкая Г.С., учитель географии высшей категории, СШ № 2, Рыбницкое УНО. Практические работы по географии в 6 классе.

21. Юценко Л.С., учитель географии I категории, МОУ «ТСШ № 14». Метод проектов как один из способов развития мыслительно-аналитической деятельности учащихся

Химия

1. Игнатьева Е.П., учитель химии I категории МОУ СШ № 18, г. Бендеры. Ролевые игры как форма интеграции естественных наук.

2. Ильичёва П.Г., ст. преп. каф. химии и МПХ, Л.Н. Крошкина, учитель химии МОУ Теоретический лицей, г. Тирасполь. Обучение химии на основе межпредметной интеграции.

3. Ильичева П.Г., ст. преп. каф. химии и МПХ ПГУ, Е.Н. Филипенко, преподаватель кафедры химии и МПХ ПГУ. Преемственность химического образования.

4. Косячук Л.С., гл. методист высшей категории научно-методической лаборатории естественных и точных дисциплин ГИПК. Учебник химии – новое содержание, новые методы обучения.

5. Люленова В.В., ст. преп. каф. химии и МПХ ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Роль школьного курса химии и биохимии в охране окружающей среды и экологическом воспитании.

6. Панасюк Т.Е., канд. хим. наук, доц., Люленова В.В., ст. преп. каф. химии и МПХ. Использование образовательных технологий при преподавании курса биохимии на медицинском факультете.

7. Романовская Н.В., учитель химии высшей категории МОУ Рыбницкая средняя школа № 6 с лицейскими классами. Новый подход к итоговой аттестации по химии.

8. Реулец Л.М., канд. хим. наук, доц. каф. химии и МПХ. Методика организации научно-исследовательской работы при изучении органической химии в лицее.

9. Тытыш О.Д., учитель химии I категории Кицканской СОШ № 2. Реализация двухуровневой концентрической программы по химии в общеобразовательной школе (из опыта организации лабораторного практикума в 9 классе).

10. Шука Т.В., канд. хим. наук, доц., зав. каф. химии и МПХ. Новая технология итоговой аттестации по химии за курс средней (полной) общеобразовательной школы.

Безопасность жизнедеятельности

1. Костович Д.Д., зав. каф. «БЖД и ОМЗ», доц., Дяговец Е.В., ст. преп. Концепция образования в области безопасности жизнедеятельности.

2. Радзецкая А.В., учитель биологии первой категории русской гимназии № 1, г. Рыбница. Использование современных технологий обучения в преподавании основ безопасности жизнедеятельности.

3. Гречушкина В.П., ст. преп. каф. теоретической физики, Чичмаренко В.А., директор, учитель химии первой квалификации категории, МОУ Шипская СШ. Санитарная и экологическая обстановка в школе (исследовательский ученический проект. 8-й класс).

4. Дикусар М.К., канд. биол. наук, доц., ГИПК. О преподавании ОБЖ.

5. Панасюк А.Ф., педагог Рыбницкой школы-интерната I категории, преп. ОБЖ, г. Рыбница. Стресс как один из факторов влияющих на здоровье.
6. Хилобок Л.В., ведущий специалист психолог УНО, I категория. Как сохранить здоровье учащихся?
7. Цирулик Л.Д., ст. преп. каф. ОБЖ и ОМЗ ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Проблемы изучения дисциплинных основ безопасности жизнедеятельности в средне-образовательных школах ПМР.
8. Цирулик Ю.А., доц. каф. ОБЖ и ОМЗ, Цирулик Л.Д., ст. преп. каф. ОБЖ и ОМЗ. Комплекс проблем при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в школах.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УНИВЕРСИТЕТСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

В условиях государственной непризнанности, борьбы за рынки сбыта, за свое место в ряду развивающихся стран мира Приднестровская Молдавская Республика вынуждена опираться не на природные богатства и не на оборонную мощь, но на «человеческий капитал», как главную свою ценность. В стратегии развития Приднестровья красной нитью проходит тезис о всевозрастающей роли образования и науки в укреплении государственности, стабилизации экономики страны. И это логично, если обратить внимание на обследование 192 стран, проведенное Всемирным банком в 2001 году, которое доказало, что только на 16% экономический рост любого государства обусловлен физическим капиталом, на 20% – природными богатствами, но на 64% – человеческим и социальным капиталом. Образование на уровне мировых стандартов, опирающееся на научно-технические достижения, дает Приднестровью стратегический шанс на вхождение в рыночную экономику. При этом возрастание (и даже значительное) финансовых затрат на развитие образования является не следствием роста благосостояния страны, а его источником.

Но образование должно стать принципиально иным. Его структура, содержание и технологии обучения требуют обновления. И не только в системе общего образования, где до недавнего времени 90% школ могли в лучшем случае воспроизвести годами отработанный и сверху спущенный базисный учебный план в рамках общепринятой классно-урочной модели организации учебного процесса. Концептуальные изменения должны произойти и в профессиональном образовании, особенно высшем, которое, наоборот, в течение последних 15 лет стремительно видоизменялось, хотя и не в лучшую сторону. Вузовские коридоры в одночасье превратились в экспериментальные полигоны по отработке прямых рыночных механизмов в образовании, ничего общего с ним не имея.

Платное обучение и свободное трудоустройство при не сформировавшемся рынке труда; мода на сокращение сроков обучения с урезанием содержательной части образовательных программ под прикрытием экономической эффективности образования; узкая профилизация и специализация выпускников на фоне постоянно меняющихся объектов труда; широкий простор для процветания нерегулируемой ни в количественном, ни в качественном отношении негосударственной системы образования – вот далеко не полный перечень тактических просчетов, приведших к истощению образовательной отрасли, потере ориентиров в качестве образовательных услуг, утрате объективности в оценке научных достижений, девальвации самого понятия высшего образования.

Между тем, система образования и науки, подобно системе государственной власти, должна служить инструментом создания высокоразвитой экономики и укрепления государства. Повышение внимания со стороны общества к системе образования, увеличение государственных инвестиций в эту сферу, исходя из стратегических интересов страны, именно такой подход к образованию соответствует мировым тенденциям.

Провозглашенный в 2003 г. курс на модернизацию образования в Приднестровской Молдавской Республике постепенно набирает обороты, хотя темпы этого процесса сдерживаются ограниченными бюджетными ресурсами и государства, и самих участников образовательной деятельности.

Обновление образования осуществляется в трех относительно самостоятельных направлениях.

Первое. Ресурсная модернизация. Предполагается обновление всех типов и видов материальных ресурсов и кадрового потенциала. В частности, возрастание, причем значительное, финансовых инвестиций в государственную систему общего и профессионального образования по экономическим нормативам, основанным на социально-ориентированных минимальных стандартах.

В этом направлении наметились уже определенные положительные тенденции. Если в 2000 г. на финансирование отрасли из бюджетов всех уровней в ПМР было направлено 2,6% внутреннего валового продукта (для сравнения, в России – 3,2%), то на 2004 г. запланировано 4% (против 4,5% в российском государстве с профицитным бюджетом). Кроме того, законом о приднестровском бюджете на 2004 г. получили самостоятельное финансирование 5 Государственных целевых программ («Развитие ПГУ им. Т.Г. Шевченко», «Учебник», «Образование на молдавском языке», «Образование на украинском языке», «Дети – сироты»). На стадии принятия в Кабинете министров рассматривается еще одна Целевая программа «Информатизация образования», по которой предполагается значительное обновление компьютерной базы учреждений образования всех типов и видов.

Разработаны и приняты концепция и программа совершенствования кадровой политики в системе образования, предусматривающие подготовку, распределение, закрепление, повышение квалификации и стимулирование профессионального роста педагогов, их социальную защиту и объективную оценку труда через систему государственной аттестации. Принят Верховным Советом республики и введен в действие Закон «О заработной плате работников бюджетной сферы». Несмотря на наличие в нем некоторых противоречий, закон в целом уже сыграл положительную роль в ослаблении кадрового дефицита по отрасли.

Второе направление модернизации образования связано с *обеспечением государственных гарантий равного доступа молодежи к образованию*, причем качественному, по своему выбору и возможностям независимо от места проживания. Это направление реализуется, с одной стороны, через расширение спектра образовательных услуг и перечня специальностей, языков обучения, форм получения образования (в их числе дистанционное, экстернат, семейное), типов и видов организаций образования и условий набора в них.

С другой стороны, гарантированное качество образования обеспечивается путем создания государственной системы аттестации и аккредитации учреждений образования вне зависимости от форм собственности. Сегодня законодательные нормы нашей республики обеспечивают условия получения льгот при обучении лишь в аккредитованных организациях образования.

В этой связи вызывает большую озабоченность количественный рост предъявляемых к нострификации документов об образовании нелегитимных учебных заведений. Ясно, что документы, выдаваемые выпускникам неаккредитованных организаций образования, юридической силы не имеют и не дают их обладателям права на получение образования следующего уровня. Вот почему совершенствование управления и контроля качества образования является одним из важнейших направлений модернизации образования. При этом основное внимание должно быть уделено установлению системы внутринституционального контроля качества, а также независимой аттестации и внешнему контролю через оценку уровня подготовки выпускников.

Совершенствуется и система набора абитуриентов в учреждения образования (через предварительное и комплексное тестирование, совмещенные экзамены, олимпиады и конкурсы научных работ).

Третье направление модернизации касается *нововведений в содержании образования*. Это направление деятельности наиболее сложное, противоречивое, требующее постоянного внимания. Новое время ставит перед школой и вузом новые

задачи. Заведомо обречена на неудачу попытка интенсифицировать процесс обучения экстенсивными методами. Мы расплачиваемся за это в лицеях и гимназиях резким ухудшением здоровья детей. Вместе с тем, непозволительно большую часть учебного времени даже в вузе занимает простая передача информации. Разгрузке школьных программ не помогут ни дополнительный год (12- летнее образование, которое мы пытаемся выставить как панацею от всех бед, таковым не является), ни сокращение сроков изучения отдельных дисциплин (чаще всего при этом выбираются наиболее сложные, такие как математика, физика, химия, например), ни выхолащивание содержания предметной области с целью уменьшения объема информации. В последние годы учеными делается упор на компетентностный целевой подход к содержанию образования. Предлагается его систематизировать по целевым установкам: а) развитие базовых навыков (аналитического мышления, поиска информации, работы в коллективе, и т.п.); б) социализация обучаемого (путем формирования общественных ценностей, установки на успех жизни в обществе).

Не только специалисты в области управления образованием, но и потребители образовательных услуг ощутили возрастающий разрыв между общим средним и высшим образованием, причем, к сожалению, произошло это по вине самих вузов. Предлагается теперь улучшить ситуацию путем профилизации старшей ступени общего образования. В 10–11 классах вводятся по выбору обучаемых 5–6 специализаций, причем все они бесплатны и общедоступны. Профиль предполагает углубленное изучение отдельных дисциплин в блоке, составляющих, какое – либо логическое направление. Надо сказать при этом, что, поскольку утвержденного государственного стандарта общего среднего образования пока нет, отсутствует также и единое образовательное пространство стран СНГ, то в этих условиях эксперимент в старшей школе, проводимый государствами самостоятельно, очень осложняет свободный выбор выпускниками дальнейшей жизненной пути.

Рассматривая вопрос о направлениях модернизации высшего образования, кроме названных выше, хотелось бы выделить и специфические задачи для системы профессиональной школы.

Во-первых, фундаментализация высшего образования, предполагающая не только глубокое освоение дисциплин специальности, но и высокий общий уровень образованности граждан путем усиления естественно-научной подготовки гуманитариев и гуманитарной подготовки естественников и инженеров.

При этом принципиально изменяются квалификационные требования к специалистам. Вузы должны обеспечить подготовку кадров, отличающихся набором определенных компетенций: общепрофессиональных и специальных. Такие специалисты не привязываются к конкретному производству, конкретному объекту труда. Но способны в условиях постоянно меняющегося рынка быстрее сориентироваться, получить (при необходимости) дополнительный набор компетенций через систему повышения квалификации или переквалификации.

Подобный переход в системе образования от узкой специализации к широкому профилю имеет два «подводных течения». С одной стороны, широкая мобильность в выборе объекта труда требует от специалиста глубокой общенаучной образованности. Ее обеспечат проникновение в суть естественно-научной картины мира, навыки самостоятельного информационного и научного поиска, а также знания в области организационно-управленческой деятельности. Причем, заметьте, эти условия накладываются на любую из избранных специальностей. С другой стороны, отсутствие компетенций в конкретной области применения потребует постоянной работы над собой, создаст стимул к самосовершенствованию, творческому росту. На этом пути особенно важны общечеловеческие ценности, личностные качества специалиста, способного работать в любом коллективе, не создавая в нем напряжений.

Все сказанное иллюстрирует картину изменения содержательной части вузовского, и в первую очередь, университетского образования, его совершенствования и дифференциации.

Во-вторых, требует изменения и сама стратегия учебной, да, пожалуй, и научной деятельности вуза. Наиважнейшей становится *задача многократного повышения эффективности педагогической работы* при одновременном концептуальном изменении ее методологической составляющей. В не меньшей степени результат совместной деятельности преподавателя и студента, будет определяться мотивизацией к труду самого студента. Относительно свободный доступ молодежи в вузы через систему платного обучения привел к диспропорции в уровне знаний, необходимых для освоения вузовских программ, и фактической образованности абитуриентов, зачисленных в состав студентов. Чтобы добиться успеха в таких условиях, для педагога решающее значение приобретает поиск нетрадиционных технологий обучения через призму личностно – ориентированного образования, новых путей практической и научной подготовки.

Не менее сложной становится и работа с одаренными студентами, развитие их творческого потенциала. Необходимо введение интегрированных специальностей для талантливых студентов превратить в обязательную работу факультетов. И если традиционной формой организации учебного труда в университете была выпускная кафедра, то для решения подобной задачи потребуются создание комплексных полидисциплинарных практико-ориентированных коллективов, рассчитанных на творческие группы аспирантов и студентов.

В-третьих, для системы высшего образования в Приднестровье на передний план выдвигается *задача стимулирования развития вузовской науки*, формирования научной культуры в студенческой среде, активной интеграции академической и исследовательской деятельности, перехода от учебно-образовательного к научно-образовательному процессу. Но эта задача станет вполне осуществимой лишь тогда, когда научные изыскания кафедр и факультетов будут подчинены общей логике развития науки в регионе, будут нацелены на потребность производства в его стремлении к обновлению. Естественные науки в этой цепи проблем находятся в особых условиях, в том числе и в силу их высокой материалоемкости, а значит, и больших финансовых затрат. Финансирование научных коллективов сегодня должно быть поставлено на конкурсную основу – через Фонд развития науки ПМР путем выделения целевых научных кредитов. И чем выше уровень научных изысканий в коллективах педагогов, молодых ученых, студентов, тем больший интерес проявляет к подобным коллективам государство и общество.

Однако, при наличии 9 вузов в нашем регионе мы лишь по отношению к одному из них – Приднестровскому государственному университету – можем применить критерий научности в организации педагогического процесса. Другие вузы пока не готовы развернуть эту работу в полном объеме из-за отсутствия постоянного состава педагогов (особенно высшей квалификации), соответствующей научной базы, социального заказа. Следовательно, под сомнение ставится качество образования, полученного студентами в этих учебных организациях.

А между тем, по степени охвата высшим образованием (свыше двух третей возрастной группы 17 – 24 года) мы оказываемся в ряду других развитых стран. Высшее образование в нашей республике фактически стало массовым, что не могло не повлиять на снижение его качества.

Но поскольку социальный спрос на высшее образование характерен не только для нашего региона, и является ответом общества на изменения глобального характера, то из этого следует, что образовательные услуги, предоставляемые высшей школой, сами по себе являются некой социальной ценностью. Профессиональные знания и умения – лишь часть того человеческого и интеллектуального

потенциала, который формируется высшей школой, и который предполагает целый ряд других социальных, личностных и межкультурных навыков компетенций.

Готовы ли вузы к подобной деятельности по социализации будущих работников, по воспитанию граждан нашего государства? Позволю утверждать, что пока не готовы. И в этом *четвертая* проблема, требующая своего разрешения.

Государства Европы, подписавшие в 1999 году Болонскую декларацию, ищут пути гармонизации систем высшего образования своих стран с целью создания общеевропейской системы транснационального образования. Одним из таких путей должен стать повсеместный переход на двухступенчатое высшее образование. И, несмотря на бесчисленные споры и целесообразности темпах, механизмах, масштабы перевода высшей школы на новую структуру образования и Украина, и Россия уже фактически разработали и внедряют в своих государствах двухуровневые (бакалавр, магистр) стандарты высшего образования.

В государственном стандарте высшего образования нашей республики, принятом Постановлением Правительства в 1999 году, также провозглашена двухуровневая модель вузовского обучения. Однако реального воплощения в практике государственной системы образования эта идея не получила. Массовый выпуск бакалавров из негосударственных вузов на рынок труда привел к определенному росту напряженности в сфере занятости населения. До сих пор не разработаны квалификационные характеристики под бакалаврские дипломы, а значит, не внесены изменения в тарификационные справочники работников.

Нужна тщательная экономическая проработка и поэтапный переход на систему бакалавр – магистр в государственных вузах, финансируемых из бюджета. И в этом состоит *пятая задача* модернизации вузовского образования.

В заключение следует заметить, что в разработанной Министерством просвещения Приднестровской Молдавской Республики программе действий по реализации Концепции модернизации образования на период до 2008 года в качестве приоритетных определены названные в настоящей статье проблемы. Анализ выполнения программы в 2004 году внушает надежду на успех в этой работе.

Литература

1. **Поташиник М.М.** Качество образования: проблемы и технология управления // Педагогическое общество России. – М., 2002. – С. 305–350.
2. **Похолков Ю. и др.** Обеспечение и оценка качества высшего образования // Высшее образование в России. – М., 2004, № 2. – С. 12–27.
3. **Колесов В.П.** Ступенчатость высшего образования и Болонский процесс // Экономика образования. – М., 2004, № 2. – С. 7–20.

Щука Т.В., канд. хим. наук, доц., декан естественно-географического факультета

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ

Общепризнанно, что развитие общества и государства в первую очередь связано с освоением высоких технологий в области материаловедения и техники, биотехнологии и медицины. Это, пожалуй, единственно достойный путь развития, который потребует от каждого члена общества достаточно широких естественно-научных знаний, необходимых даже для повседневной безопасности и комфорта. В свете этого задачей образования является обеспечение такого уровня знаний в обществе.

С сожалением необходимо отметить, что уровень преподавания предметов естественнонаучного цикла пока не соответствует предъявляемым требованиям, причем недостаточный уровень в этой области образования отмечается не только в нашей республике, а также в России и в странах Центральной и Восточной Европы. Это факт был отмечен на 4-ом симпозиуме Международной ассоциации преподавателей естественных наук, объединяющей ученых ВУЗов Германии, Чехии, Словакии, Польши, стран Балтии и России.

Как признали выступавшие, в последние годы наблюдается резкое падение интереса к естественнонаучному образованию у молодежи во всей Восточной Европе. Студенты практически всех восточноевропейских стран демонстрируют заметное снижение уровня знаний по сравнению со своими сверстниками, учившимися 10–20 лет назад. Ситуация складывается достаточно тревожная, так как именно эта область знания тесно связана с прикладными научными исследованиями в области промышленного производства и это отставание в области образования уже начинает сказываться на уровне роста экономики этих государств.

Эти проблемы близки и нашему обществу. Традиции преподавания биологии, географии, химии складывались веками, достаточно сильны они и сегодня. Многими поколениями во всем мире накоплены колоссальные знания в области естественных наук, которые могут быть использованы только достаточно квалифицированными профессионалами. Таким образом, на первый план выходит вопрос подготовки достойной смены ученым и практикам сегодняшнего дня. Это включает образование в широком смысле слова – от обучения младших школьников до подготовки научной элиты. Представления ребенка об окружающем мире во многом определяется теми представлениями, которые передают ему взрослые: родители, учителя. Нередко сами взрослые довольствуются наукообразными понятиями с элементами оккультизма и грубых суеверий, пользуются облегченной журналистской интерпретацией, подменяющей научные аргументы, поэтому развитие интереса у детей к глубокому изучению естественных наук становится проблематичным. В этом случае выходит на первый план особая роль учителя в обществе.

Важным аспектом этой проблемы является подготовка будущего учителя биологии, географии, химии, что ставит перед нашим факультетом ряд чрезвычайно ответственных задач. Как подчеркивал К.Д. Ушинский «всякая программа преподавания, всякая метода воспитания, как бы хороша она ни была, не перешедшая в убеждения воспитателя, становится мертвой буквой, не имеющей ни какой силы в действительности». Будущего учителя-естественника необходимо готовить к формированию человека способного участвовать в интеграционных, объединительных процессах, которые станут ведущей тенденцией развития современной цивилизации в третьем тысячелетии, человека, умеющего на более глубоком уровне понимания взаимодействовать с природой, используя при этом высоко развитую технику и технологию.

Методология и содержание реализуемого на естественно-географическом факультете высшего образования направлены на подготовку педагога, широко образованного в нравственном и профессиональном плане.

Содержание образования по специальностям, которые готовит факультет также как и в целом по университету, основывается на втором поколении стандартов, принятых в образовательном пространстве Российской Федерации. В настоящее время практически завершился переходный этап, связанный с введением этих стандартов. На факультете проводится подготовка специалистов по образцу классического университета: биолог, преподаватель биологии; географ, преподаватель географии; учитель химии и в этом году мы будем проводить первый набор на специальность учитель безопасности жизнедеятельности с дополнительной спе-

циальностью учитель биологии. Стандарты второго поколения характеризуются усилением интегрально-дифференциального подхода в определении содержания, как отдельных дисциплин, так и в определении перечня курсов в целом. Это накладывает свои требования к методике организации занятий, методическому и материальному обеспечению учебного процесса, а так же определяет целый ряд требований к уровню подготовки абитуриентов, поступающих на специальности факультета, уровень знаний которых должен обеспечивать успешное усвоение содержания дисциплин первого и в определенной степени второго курсов обучения. Сформированность системы знаний, где отдельные части увязаны между собой, развитие умений и навыков выпускников, уровень развития способности к самообразованию в значительной степени определяет успех подготовки специалиста. Система образования высшей школы расширяет и углубляет эти способности и вырабатывает новые, т.о. продолжает формирование мировоззрения студента, готовя его к будущей профессиональной деятельности.

Это, конечно же, идеальная модель. На практике все происходит намного сложнее. Снижение интереса к естественным наукам, проводит к изменению качественной составляющей контингента абитуриентов на специальности нашего факультета, хотя мы не можем пожаловаться на отсутствие конкурса среди поступающих. Встречается отсутствие системности в знаниях студентов-первокурсников, низкий уровень знаний по выбранной студентом специальности, что приводит к необходимости проводить дополнительные консультации, вести индивидуальную работу со студентами, решать задачу с одной стороны соблюдения требований стандарта по содержанию курса, с другой стороны учитывать уровень подготовки контингента студентов.

При организации учебного процесса в ВУЗе половина времени предусмотренного стандартом на дисциплину, отводится на самостоятельную работу студента. Это предопределяет снижение времени отводимого на аудиторные занятия и требует от преподавателя пересмотра содержания традиционно читавшихся курсов, так как необходимо за меньшее учебное время рассмотреть более широкий круг вопросов, не снижая качества обучения. Выход из этой ситуации видится в развитии методик преподавания дисциплин, использование современных технологий обучения в ВУЗе. Но результативность наших усилий все же в первую очередь определяется качеством школьной подготовки студента. В свете сказанного введение новых программ по естественным дисциплинам в школе должно обеспечивать преемственность образовательного процесса. Школьные программы нового поколения по географии, биологии и химии призваны решить эти задачи. Объективное уменьшение количества часов отводимое на преподавание этих предметов, приводит к необходимости развития технологий обучения и более пристальному вниманию к интегрированным курсам, в которых осуществляется пропедевтическая подготовка к изучению ряда предметов. По естественнонаучному циклу – это предмет природоведения, где в сбалансированном виде необходимо вводить науки, изучающие природу, исходя из логики дальнейшего изучения данных предметов.

Для повышения заинтересованности студентов факультета и решения задачи формирования научного мировоззрения и необходимых профессиональных качеств, на специальностях биология и география в учебные планы введены специализации по кафедрам ботаники и экологии, физиологии человека и животных, зоологии и генетики, общего землеведения, физической географии и регионального природопользования, экономической географии и региональной экономики, которые углубляют и расширяют знания студентов по отдельным направлениям науки. Серьезное внимание на факультете уделяется развитию системы научной работы со студентами, что тесно связано и определяется состоянием научной ра-

боты на кафедрах факультета. Ведь научная деятельность студента одна из важных компонент подготовки будущего специалиста. На факультете плодотворно работают пять научно-исследовательских лабораторий, при которых открыты аспирантуры по соответствующим направлениям. В течение этого учебного года были защищены 1 докторская и 2 кандидатские диссертации.

Не менее важным для организации естественнонаучного образования является материальное обеспечение учебного процесса, так как подготовка специалиста-естественника не мыслима без проведения лабораторных работ, организации соответствующих лабораторий и кабинетов, приобретения современного оборудования, достаточно дорогостоящего. Думаю, эти же проблемы стоят и перед руководством школ, учителями. Для дальнейшего развития факультета и повышения качества обучения была принята Программа развития естественно-географического факультета, в которой поэтапно распределены задачи, стоящие перед факультетом на каждый учебный год. Важное место в этой программе занимает обновление и укрепление материальной базы.

Еще одно важное направление работы – это методическое обеспечение учебного процесса. К сожалению, необходимо отметить, что книжный фонд составляют в основном учебники, которые сохранились еще с 70-х, 80-х годов. Некоторые из них, издания 40-х, 50-х годов, морально устарели. Последние годы библиотечный фонд незначительно пополнялся литературой по нашим направлениям. Это связано в первую очередь с уменьшением объема изданий по естественным наукам для ВУЗов, особенно в 90-х годах. Для обеспечения учебного процесса на кафедрах факультета разрабатываются методические пособия и указания для студентов в соответствии с современными требованиями по читаемым курсам. Особенно остро стоит вопрос в группах с молдавским языком обучения. Требуют обновления классические учебники, что касается методических разработок и указаний, то эта работа на кафедрах ведется постоянно. Поэтому Советом факультета было принято решение о создании электронной библиотеки учебной литературы на факультете, где каждый студент сможет получить необходимый учебник или методическое пособие в электронном виде. Планируется открытие факультетского компьютерного класса, который позволит, на ином уровне организовать учебный процесс, оказать методическую помощь преподавателям факультета и студентам. Это затрагивает один из важных аспектов – использование новых информационных технологий в учебном процессе. Думается, это откроет новые перспективы в организации образования на факультете, позволит повысить уровень выпускаемых факультетом специалистов-педагогов.

Хлебников В.Ф., д-р с.-х. наук, проф.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПОНЕНТА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образование сегодня является определяющим фактором прогрессивного развития общества, развития талантов и свободной личности, раскрытия сущности науки и посвящения в тайны бытия.

Опыт социально-экономического развития всех стран и народов мира неопровержимо доказал, что темпы и масштабы роста благополучия народов и безопасность государств в решающей степени зависят от состояния научного и образовательного потенциалов страны. Страны мира, максимально использовавшие новейшие технологии и осуществившие инновационную деятельность, добились в своем развитии самых высоких результатов. Попытка некоторых экономистов и

политиков сместить акценты в оценке успеха этих стран только на эффективность рыночного механизма не выдерживает критики. Как ни парадоксально, но наибольших успехов в экономике достигают те общества, в которых люди преследуют не только одну только материальную выгоду.

Образованность – это совокупность приобретенных и развитых человеческих качеств, выходящих за пределы витальных и примитивных духовных способностей и потребностей. Образованность позволяет людям преодолевать инерцию социальных систем и подчинять бюрократию интересам общества. Уровень образованности позволяет человеку ставить перед собой цели, превосходящие его биологическое бытие, и ориентировать систему соответствовать этим целям.

Процессы, которые происходят в мире в сфере образования, в последние годы достаточно не однозначны. Комиссия ЮНЕСКО по развитию фундаментальной науки отмечает кризис общественного сознания, кризис отношения к науке, кризис рационального мышления, кризис просвещения.

Кризис просвещения по данным ЮНЕСКО охватил все страны. Так, президент США признал, что сегодня у них 20% функционально неграмотных людей.

В это же время наблюдается почти повсеместно активизация деятелей лженауки. Если подавить науку, а в таком случае образование само захочет, то начнется «Золотой век», к примеру, для бизнесменов на продаже совершенно абсурдных приборов, излечивающих одновременно сотни разнородных болезней.

Научная общественность стран СНГ сегодня прозревает: в РАН создана Комиссия по борьбе с лженаукой, в Украине – создана аналогичная комиссия, взявшая на себя борьбу с недоброкачественной рекламой в медицине. У нас функционирует Высший Консультативный Совет по науке и технике при Президенте ПМР: благодаря его деятельности было сохранено единое образовательное и научное пространство нашей республики и РФ.

Образование в последние века развивалось с благоговейным преклонением перед знанием. Человек надеялся, что с помощью науки он построит новый мир, который сделает его счастливым (Щадриков, 1993). И действительно, могущество человека существенно выросло. Но, сегодня оглянувшись на дело своих рук, человек не может сказать вслед за библейским богом «Воистину, это хорошо!».

Наибольшее влияние на формирование качества образования, особенно на начальных этапах, оказывают фундаментальные науки, среди которых особое место занимает биология.

Наука о живом совершила в своей многовековой истории за последние десятилетия настоящее *salto mortale* (Олескин, 2000).

Первоначально научная парадигма была натурфилософской. Натурфилософская биология была пронизана едиными в своей сущности идеями о том, что живые существа одушевлены и внутренне близки человеку. Далее, в период Нового Времени, с XVI–XVII вв.н.э., натурфилософия сменяется механической парадигмой, которая характеризуется нарастанием отчуждения между человеком и живым существом. Механический подход доминировал на протяжении последних 300 лет. На этом пути исследователи добились впечатляющих успехов: исследована макро– и микроскопическая структура живых организмов, разработана структурно-функциональная организация живой клетки, расшифрован генетический код и др.

Современная эпоха, несмотря на головокружительный прогресс физико-химической биологии, характеризуется возвратом к натурфилософскому подходу, но на новом уровне. Этот подход сегодня оформляется как новая, третья по счету парадигма, получив название «интегративной биологии» (по терминологии проф. М.В. Гусевым, декана биологического факультета МГУ). Интегративная биология подчеркивает одушевленность и целостность (интегративность) биообъектов, их коренное отличие от физико-химических систем. В рамках новой парадигмы

живые организмы анализируют в антропоморфных (уподобляющих человеку) и социоморфных (уподобляющих человеческому обществу) категориях. Это стимулирует поиск связей («постройке мостов») между науками о живом и науками о человеке и обществе. Новая парадигма биологии выходит ныне за рамки биологии как естественной науки, выступая как общенаучная и общекультурная установка.

Можно выделить несколько важнейших идей современной интегративной биологии, имеющих мировоззренческое значение:

- 1) идея биоразнообразия;
- 2) идея эволюции, всюдности и вечности жизни;
- 3) идея нелинейности биологических процессов и явлений;
- 4) экологическая идея;
- 5) биополитическая идея.

Идея биоразнообразия основывается на представлении биосферы как глобальной экосистемы, которая характеризуется функциональной целостностью абиотических и биологических систем. При этом биологическая составляющая является управляющей системой по отношению к абиотическому компоненту.

По правилу Эшби, управляющая система должна быть организована не менее сложно, чем управляемая. Это объясняет, почему на Земле так велико разнообразие живых организмов. Известно, что биоэкологическая структура самой биосферы представлена тремя функциональными блоками:

- 1) блок продуцентов;
- 2) блок консументов;
- 3) блок редуцентов.

На сегодняшний день описано 1850 тыс. видов. По прогнозам международного центра по биоразнообразию на планете проживают не менее 12 млн. видов. Первая цифра – описано, в скобках – прогнозируемое число видов по каждому функциональному блоку.

Представленные данные указывают на необходимость ревизии видового богатства на глобальном и локальном уровнях, на необходимость систематизации.

Все экологические ниши планеты заняты с появлением жизни около 4 млрд. лет назад в виде примитивных протобиоценозов в первичном мировом океане. Около 450 млн. лет назад живые организмы заселили сушу, где их эволюция ускорились и в результате соотношение организмов в Мировом океане и на суше составляет 1:5 (Снакин, 2000).

Первоначально эволюция биосферы исследовали исходя из эволюционных процессов органического мира. При этом эволюция органического мира описывалась в рамках теории Ч. Дарвина как филетическая эволюция.

Неадекватность филетических эволюционных представлений данным по изменению биосферы частично снимались при использовании функционально-энергетического подхода к эволюции живого вещества. Согласно В.И. Вернадскому живому веществу присуща огромная внутренняя потенция к растеканию по зем-

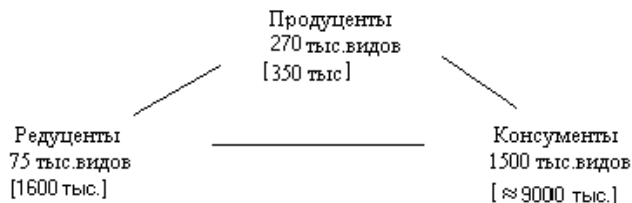


Рис. Биоэкологическая структура биосферы

ной поверхности – известное как явление «давления жизни». Это проявляется во «всюдности» жизни, т.е. в захвате ею всякого свободного пространства биосферы. Если нет внешних препятствий, то любой вид в состоянии покрыть весь земной шар достаточно быстро (табл. 1). Теоретически возможные скорости растекания живых организмов (по В.И. Вернадскому):

- у бактерий до 331 м/сек., что сопоставимо со скоростью звука;
- у индийского слона $\approx 0,09$ см/сек.

Однако ни теория эволюции органического мира Ч. Дарвина ни функционально-энергетический подход к эволюции живого вещества биосферы не позволяли прогнозировать сами процессы.

Дальнейшее развитие представлений об эволюции биосферы исходит из синергетических идей развитых И.Пригожиным и его школой. Согласно этим представлениям биосфера обладает свойствами открытой сложной системы и находится в неравновесном состоянии, обмениваясь веществом, энергией и информацией с окружающей средой.

Дж. Лавлок (1982), развивая идеи В.Вернадского, сформулировал в 1979 г. концепцию Геи.

В соответствии с этой концепцией эволюция биологических организмов настолько связана с эволюцией их физического окружения, что вместе они составляют единый эволюционный процесс, который обладает саморегуляторными свойствами (табл. 2).

Планета ведет себя как единый одушевленный суперорганизм, который способен преобразовать среду так, чтобы она была для него наиболее благоприятной.

Планета ведет себя как единый одушевленный суперорганизм, который способен преобразовать среду так, чтобы она была для него наиболее благоприятной.

Таблица 1

Скорость заселения поверхности Земли (по О.Е. Агаханяну, 1992)

Организмы	Скорость заселения
Бактерии	до 1,8 суток
Насекомые	203-366 суток
Клевер	≈ 11 лет
Карп	≈ 12 лет
Куры	≈ 18 лет
Крысы	≈ 8 лет
Слон	≈ 1000 лет

Таблица 2

Состав атмосферы и температурные условия на планетах солнечной системы (Цветкова и др., 1999)

Планета	Объемные доли газа, %			Среднегодовая температура поверхности, °С
	CO ₂	N ₂	O ₂	
Марс	95,0	2,7	0,13	-53
Венера	98,0	1,9	Следы	477
«Земля без жизни»	98,0	1,9	Следы	290±50
Земля в современном состоянии	0,03	78,09	20,93	13

Для обозначения нового эволюционного состояния биосферы используется термин «ноосфера».

В концепции ноосферы, главным творцом которой является В.И. Вернадский, сложно переплелись материалистические и религиозно-философские взгляды на роль и предназначения человека, человеческой мысли в биосфере.

Однако, результатом деятельности человека сегодня является техносфера – обособленная часть биосферы, которая преобразована в целях соответствия социально-экономическим потребностям человечества.

Возникает вопрос: по какому пути пойдет развитие человечества – по пути создания техносферы или ноосферы? На сегодня это предмет дискуссий.

Известны и противники идеи о ноосфере. Российский ученый Л.Н. Гумилев не разделял идеи о ноосфере и считал, что только пассионарность меняет Землю.

Угроза глобального экологического кризиса и осознание научной этики и государственного контроля в области достижений науки, особенно новейших открытий биологии, ставят на повестку дня вопрос о биологическом образовании на всех уровнях образовательной системы. Успех или неудача в использовании результатов биологических открытий в экономических и социальных областях во многом будут определяться людьми, в т.ч. руководителями, которые часто не имеют достаточной биологической подготовки.

Таким образом, сегодня вопрос биологического образования должен быть направлен на решение двух задач:

1) повышение уровня биологической подготовки специалистов биологического профиля;

2) организация биологического образования для специалистов небиологического профиля.

Подходы к решению этих задач по своим целям и содержанию существенно отличаются друг от друга, однако они, в конечном счете, должны быть направлены на повышение биологической грамотности всего общества.

Литература

1. **Вернадский В.И.** Избранные сочинения. – М.: АН СССР, 1962. – Т.5. – 422 с.
2. **Гумилев Л.Н.** Энтогенез и биосфера Земли. – М.: Мишель и К°, 1993. – 503 с.
3. **Гусев М.В.** Парадигма биоцентризма и фундаментальное образование / Тезисы Межд. конф. «Биология, гуманитарные науки и образование». – М.: МГУ, 1997. – С. 17–19.
4. **Олескин А.В.** Биополитика. – М.: МГУ, 2001. – 423 с.
5. **Снакин В.** Экология и охрана природы. Словарь-справочник. – М.: Academia, 2000. – 384 с.
6. **Шадриков В.Д.** Философия образования и образовательные политики. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1993. – 181 с.

Капитальчук И.П., канд. геогр. наук, зав. каф. физической географии, природопользования и методики преподавания географии

О ГЕОСИСТЕМНОЙ КОНЦЕПЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Географию сегодня нельзя отнести к числу так называемых престижных специальностей. Для преодоления этого ни чем не обоснованного ошибочного мнения следует всерьез решать проблему популяризации естественнонаучного образования вообще, и географического в частности.

Феномен современной географии заключается в том, что она становится наукой синтетической, объединяя науки, изучающие, как природные, так и общественные закономерности, акцентируя свое внимание на территориальных аспектах. В связи с этим возрастает роль географии в гармонизации взаимоотношений общества и природы, в выработке стратегии и тактики рационального природопользования.

Главным объектом изучения в географии становятся не столько отдельные компоненты географической оболочки, сколько геосистемы различных иерархических уровней ее организации. Именно геосистемный подход позволяет представлять одновременную многоплановую встроенность человеческого общества и результатов его деятельности и в социально-экономические, и в ландшафтные системы. Он заставляет взглянуть на взаимодействие природы и общества, на закономерности, нормы и аномалии этого взаимодействия иначе, нежели при исследовании природы и общества, как неких, хотя и взаимосвязанных, но обособленно развивающихся образований, сохраняющих лишь внешние контакты.

Системное переосмысление географических знаний определяет, на наш взгляд, концепцию совершенствования географического образования, главной целью которой должно быть формирование географического мышления, заключающегося в умении анализировать пространственно-временные закономерности и взаимосвязи между геосистемами или их компонентами.

Между тем сегодня подавляющее большинство используемых географических обзоров базируются на геокомпонентной парадигме. Более того, в том же «геокомпонентном духе» составлены учебники и учебные пособия по географии, по которым обучаются географы всех профилей и знакомятся с географией ученые смежных специальностей. В результате теряется целостное восприятие мира, в котором мы живем, и неотъемлемой частью которого являемся мы сами.

Системное переосмысление географических знаний сегодня, на наш взгляд, наиболее бурно происходит в рамках новой парадигмы, в основу которой положена идея полиструктурности ландшафта.

Концепция полиструктурности географического пространства базируется на представлениях о многоуровневных способах интеграции одних и тех же геокомпонентов в природные комплексы разного ранга и об иерархическом устройстве географической оболочки как необходимом условии ее устойчивости. Задача географов состоит в поиске механизмов соединения разнородных по генезису и темпам изменения геокомпонентов, а также комплексов низшего ранга в единое целостное образование. Познание внутренней упорядоченности геосистем и механизмов взаимосвязанного функционирования их отдельных компонентов и морфологических частей открывает путь к управлению геосистемами.

Теоретические представления о полиструктурности географического пространства начали формироваться уже свыше трех десятилетий назад. Однако долгое время большинством географов эти представления рассматривались как экзотические или экстремистские. Теоретические построения по этой тематике были крайне недостаточно подкреплены массовым фактическим материалом, количественным анализом или формализованными моделями.

В последнее время интерес географов к идее полиструктурности ландшафта резко возрос. Необходимость развития полиструктурного подхода при организации натурных исследований и построении логических моделей геосистем прозвучала на X Международной ландшафтной конференции [2]. Значительным вкладом в развитие концепции полиморфизма геосистем является монография проф. Э.Г. Коломыца [1], в которой рассмотрены фундаментальные проблемы природно-территориальной организации на региональном иерархическом уровне географической оболочки. Актуальность работы [1] состоит в том, что она отражает

результаты широкомасштабного регионального ландшафтного анализа, проведенного на основе использования обильного фактического материала и с применением разнообразных высокоформализованных моделей и методов.

Таким образом, можно констатировать, что в последнее время идея полиструктурности геопространства превращается в обоснованную концепцию.

Литература

1. **Коломыц Э.Г.** Полиморфизм ландшафтно-зональных систем. – Пушино. ОНТИ ПНЦ РАН. 1998. – 311 с.

2. **Пузаченко Ю.Г., Дьяконов К.Н.** Современное состояние ландшафтоведения (по материалам X ландшафтной конференции 16–19 сентября 1997 г. Москва) // Известия РАН. Сер. геогр. 1998. № 4. – С. 20–25.

БИОЛОГИЯ

Афонина С.И., преп. биологии МОУ ТСШ № 1

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ – ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Основная цель экологического воспитания – формирование экологической культуры личности. Условиями развития экологической культуры учащихся являются: организация многоплановой экологической деятельности: общение школьников с природой, обязательное создание ситуаций успеха учащихся в экодеятельности, взаимодействие педагогов и родителей в процессе развития экокультуры учащихся.

Ввиду сложной экологической обстановки нас давно интересовали вопросы защиты природы. С этой целью мы организовали в школе экологическое общество учащихся. Совместно с ребятами приняли активное участие в экологическом слете школьных патрулей, экологическом семинаре, в городской эколого-краеведческой конференции по направлению «Экология города».

Следуя рекомендациям современных ученых, мы в своей работе используем игровые методы, методы тренировки всех органов чувств, проблемное обучение интерактивными методами – семь ступеней проблемного образования. В результате каждая группа учащихся самостоятельно выработала проект мероприятий по улучшению экологии города Тирасполя. Итогом этих проектов послужил семинар учащихся «Экология и Мы». В программе семинара использовались тренинги, создававшие условия для самостоятельного выбора решений конкретных проблем.

В микрорайоне школы провели инвентаризацию зелёных насаждений. Выявили проблемные зоны, дворы, наметили план действий: вывезли мусор, разбили клумбы, посадили деревья, кустарники. Силами ребят были изготовлены листовки с призывом к жильцам сделать лучший цветник у дома. Намечено проведение конкурса «Лучший двор микрорайона», в котором будут участвовать дети и родители нашего микрорайона. Работая с учащимися по экологическому воспитанию, мы отмечаем большой интерес к изучаемым проблемам со стороны не только учащихся, но и их родителей.

Брадик Г.М., канд. пед. наук, ПГУ, НИЛ «Биоинформатика»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ – РЕАЛИИ, ВОЗМОЖНОСТИ

Сегодня особенно актуально экологическое образование населения. Существующие системы образования не смогли предотвратить ухудшения состояния окружающей среды. Очевидно, что они должны получить новое содержание и опыт с учётом природоохранной тематики. Разрабатывая программу работы, организация образования должна объединить не только специалистов по экологии, но и людей, так или иначе причастных к экологическим вопросам.

Основные направления практической экологической деятельности и наиболее типичное содержание мероприятий:

1) Экологические исследования и мониторинг (старшеклассники, студенты): научно-исследовательская работа по проблемам оценки качества окружающей среды, взаимоотношения в окружающей среде и др.

2) Эколого-краеведческая работа (начальная, средняя школа): изучение влияния антропогенной нагрузки в разных её видах, на объекты природного и культурного наследия, факторов сохранения ландшафтов, этносов и др.

3) Эколого-натуралистическая работа (ДОУ, школа): изучение живой природы путём наблюдений за объектами органического мира, создание учебных экологических троп, экскурсии с наблюдениями и др.

4) Эколого-просветительская работа (организация образования): сбор, обработка, анализ, распространение информации эколого-просветительского характера, изучение экологических спецкурсов.

5) Природоохранная работа (начальная, средняя школа): сбор мусора, уборка территории, распространение информации о экологической обстановке.

Проведение экологического образования молодёжи следует рассматривать как неотъемлемый компонент учебно-воспитательной работы в современной школе, которой необходимо органично сопереживать с работой других направлений.

Бушева Е.Б., ст. преп. I категории каф. ботаники и экологии ЕГФ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КУРСУ ЭКОЛОГИЯ

Каждый преподаватель в ходе учебного процесса сталкивается с необходимостью быстрой и адекватной оценки уровня систематической подготовки студентов к занятиям. Система тестовой оценки знаний все более проникает в массовую практику. Преимущества такой проверки в том, что одновременно занята и продуктивно работает вся учебная группа. Это вынуждает студентов готовиться к каждому занятию, чем и решается проблема необходимой прочности знаний.

Целесообразно использовать метод тестирования для текущей оценки знаний на семинарских и лабораторных занятиях по курсу экология. Это связано с тем, что экология представляет собой сложную дисциплину, требующую много времени на обучение.

Оптимальным является применение тестов-карточек, включающих 5 вопросов по разным аспектам изучаемых тем. Для каждого вопроса должны быть предусмотрены 3–4 варианта ответов, из которых правильный только один. Такая структура теста позволяет в течение нескольких минут оценить результаты работы по 5-бальной шкале и не требует от преподавателя времени на интерпретацию ответа. Длительность выполнения теста согласно дидактическим рекомендациям не должна превышать 10–12 минут.

После проверки тестов студентам необходимо предоставить возможность просмотреть свои ошибки. Это обеспечивает выяснение пробелов в знаниях, что требуется для продуктивного самообучения, столь необходимого в высшей школе.

Использование тестового контроля знаний позволяет стимулировать работу студентов, своевременно определять пробелы в усвоении материала, повысить общую продуктивность учебного труда.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Логика природы есть самая доступная
и самая полезная логика для детей.

К.Д. Ушинский

В наш век идет, с одной стороны, узкая специализация обучения, а с другой стороны – интегрированное изучение предметов. В период перехода на профильное обучение целесообразно: 1) для гуманитарных классов вводить интегрированный курс «Естествознание»; 2) для классов с физико-математическим профилем вводить различные спецкурсы, например: «Бионика», «Биофизика», «Математические методы в биологии» и др.

Интегрированное обучение предоставляет возможность альтернативности и вариативности мышления. Каждая система научных понятий в курсе биологии формируется путем раскрытия связей между единичным и всеобщим, что требует усиления внутрипредметных и межпредметных связей.

Исследуя процесс интеграции, член АПН РФ А. Католиков видит два ее вида: горизонтальную интеграцию (объединение сходного материала в разных учебных предметах) и вертикальную интеграцию (объединение учителем в одном предмете материала, который тематически повторяется в разные годы обучения). Осуществляется интеграция в результате: а) наблюдений; б) бесед; в) составления и решения задач; г) работы со справочной литературой; д) подготовки рефератов, докладов, проектов, а также их защиты; е) использования фрагментов видеofilьмов, рисунков, схем, таблиц; ж) экскурсий биофизического, биогеографического, биохимического направления; з) конференций «Электричество и организм», «Растения в искусстве»; и) вечеров «Биология и медицина», «Музыка и растения», «Природа и поэзия».

Биологическое образование школьников включает усвоение ряда систем понятий: а) об уровнях организации живой природы, которые требуют связей с курсами химии, физики, географии, обществознания; б) эволюционных; в) экологических; г) генетических; д) морфолого-анатомических; е) физиологических; ж) прикладных и т.д.

Возможности интеграции предметов безграничны и ведут к повышению качества знаний учащихся и целостного восприятия мира.

Гусева Т.Г., канд. биол. наук, ст. науч. сотр. НИЛ «Биомониторинг»,
Сербинова Л.П., ст. преп. каф. генетики и зоологии

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ КРУЖКОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Отличительной чертой современности является резкий рост антропогенной нагрузки на все существующие биотопы, что ведет к глобальной экологической катастрофе, последствия которой наблюдаются повсеместно. Вставшая остро, особенно в последние десятилетия, проблема, естественно, вносит свои коррективы во все сферы деятельности человека, а в первую очередь в образовательные и воспитательные институты общества. Необходимость экологической направленности образовательного процесса очевидна, особенно в связи с тем, что экологи-

зации общественного мировоззрения должна начинаться именно со школьной скамьи. Важнейшим носителем экологической грамотности является учитель. Одной из задач нашего ВУЗа является подготовка педагогических кадров для образовательных учреждений ПМР. Следовательно, внедрение экологической этики необходимо начинать именно нам – сотрудникам университета.

При кафедре генетики и зоологии традиционно работают студенческие кружки, на заседаниях которых не только заслушиваются отчеты о проведенной научной работе и интересные доклады, но и совершаются экскурсии в природные биотопы, зоопарки, заказники и научные учреждения не только нашего государства, но и ближнего зарубежья. Например, несколько лет члены кружка «Зоология позвоночных» совершали выезды в заказник «Рідна природа», где собраны уникальные представители фауны (60 видов птиц, более 10 видов млекопитающих, функционирует конезавод). Экскурсия сопровождалась интересными и познавательными рассказами работников заказника. Подобного рода поездки не могут не отложить на студентов своего отпечатка. Именно природа является лучшим учителем, который обращается не только к разуму, но и к сердцу.

Дашкевич А. Ю., учитель, СШ № 6, г. Бендеры

МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Поворот образования к человеку, к гуманистическим идеям вызвал повышенный интерес педагогов к концепции личностного ориентированного образования. Такое образование делает ученика эпицентром познавательного и творческого процессов, оно дает ему возможность вести самостоятельную учебную деятельность, которая всегда сопровождается контролем со стороны учителя.

Одной из технологий личностно – ориентированного образования выступает модульное обучение, которое возникло как альтернатива традиционному. Модульная технология требует от учителя огромной творческой работы. Но учителя массовых школ, привыкли, в настоящее время неохотно обращаются к новым образовательным технологиям. И учебный процесс в школах продолжает сохранять объяснительно – иллюстративный характер. Причем результат такого образования бывает самым разнообразным.

Но разве не мы, учителя массовой школы, в состоянии поднять наше образование на должный уровень, разве не мы в ответе за каждую личность ученика?! Поэтому нами было глубже изучена модульная технология и выявлены ее положительные черты.

Модуль – это «банк информации» или «функциональный узел». Каждый модуль включает в себя несколько учебных элементов. Учебный элемент – это ключевые понятия уроков данного модуля. Ученик имеет возможность получить баллы за каждый учебный элемент модуля. Причем все баллы школьников отображаются в так называемом «гласном журнале», который в виде таблицы висит на стене в кабинете биологии. Такого рода гласность является, по нашему наблюдению, определенным стимулом для учащихся, особенно для отстающих.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ

Использование краеведческого материала в преподавании многих учебных предметов, в особенности природоведения, имеет большое образовательное и воспитательное значение.

Краеведческий подход повышает интерес учащихся к изучению природоведческого материала, способствует активизации процесса обучения, облегчает выполнение практических работ на уроках и во внеклассное время.

Последовательное использование краеведческого материала в процессе преподавания природоведения, прививает навыки наблюдения и анализа. Изучение республиканского компонента по природоведению призвано содействовать формированию у школьников научного мировоззрения, экологической культуры, воспитанию патриотизма и социально-ответственного поведения в окружающем мире, бережного отношения ко всему живому и своему здоровью, а также расширению знаний о родном крае.

Поэтому образовательную и воспитательную функции при изучении краеведческого материала необходимо осуществлять систематически, последовательно и целенаправленно.

Дикусар М.К., канд. биол. наук, доц., ГИПК

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Современная экология за последние десятилетия обогатилась новыми знаниями, приобрела интегральный характер и стала наукой, которая затрагивает все сферы экономической, социальной, духовной жизни человека и общества в целом.

Экологическое образование становится фактором, обеспечивающим развитие экономики и общества в целом и является основой формирования нового образа жизни, характеризующегося гармонией в отношении человека с окружающей средой.

Общей целью экологического образования становится формирование экологической культуры. Основными путями решения данной проблемы являются:

интеграция естественнонаучных и общественно-гуманитарных знаний;

формирование экологического сознания и мышления, нравственно-эстетического восприятия природы, воспитание у учащихся ответственного отношения к окружающей среде и здоровью.

Возрастание роли экологического образования требует реализацию его цели на всех этапах обучения: на начальном этапе образования – формирование основных представлений о взаимосвязях человека и окружающей среды, ценностных установок по отношению к явлениям и процессам биосферы, в основной школе – становление экологической культуры, здорового образа жизни и экологической деятельности на основе понимания системного строения природной среды, опасности потери биосферой жизнеприродных для человека качеств; на этапе полной средней школы – становление экологической ответственности как черты личности на основе знаний основного содержания экологических проблем глобального, регионального и локального уровней, предпосылок их решения, условий перехода к устойчивому развитию современной цивилизации.

СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В г. БЕНДЕРЫ

Одной из основных задач, стоящих перед мировым сообществом, является развитие образование, обеспечивающего возможность участия каждого человека в решении и предупреждении экологических проблем.

В нашем городе экология, как отдельный предмет, преподается в теоретическом лицее и II гимназии. В основном же читается лишь небольшое количество часов, в рамках которых невозможно охватить все многообразие экологических проблем, особенно местных, требующих внимание сегодня. В тоже время в России, которая является нашим культурным ориентиром, экология преподается как самостоятельная дисциплина, существует много хороших программ и учебных пособий. Актуальность усиления внимания к этому предмету очевидна. Кроме того, практически каждый предмет должен содержать экологический компонент. Подобно тому, как любая отрасль науки считается настолько развитой, насколько она математизирована, можно сказать, что любой предмет является настолько нравственным, насколько он экологичен.

При биостанции теоретического лицея разработан проект «Непрерывное экологическое образование: проблемы эффективного партнерства». Проект включает проведение экологических олимпиад с учащимися средних и старших классов школ нашего города, что позволит оценить уровень знаний по проблемам окружающей среды. Затем будет проведен учебно-математический семинар с преподавателями биологии г. Бендеры «Проблемы преподавания экологии в школе», в рамках которого планируется разработка экспериментальной школьной программы, отвечающей требованиям современной концепции непрерывного экологического образования.

Калуцкий Ю.А., преп. высшей дидактической категории Каменского с.-х. техникума

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА И ОБЪЕКТОВ ПРИРОДЫ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ

Естественно-географическое образование в ПМР играет важную роль в формировании личности молодого поколения, воспитывает современное отношение к проблемам окружающей среды, к своим социальным и профессиональным обязанностям.

Современные образовательные стандарты, учебные программы и учебные планы не всегда в полном объеме включают тот экологический учебный материал, который имел бы практическое применение и основывался на местном природном материале и объектах природы.

Каменский район, расположенный в северной зоне ПМР, содержит богатейший природный материал при осуществлении экологического образования и воспитания школьников, учащихся, студентов и других слоев населения, организации туризма, различных видов отдыха и лечения. Памятники природы и объекты Каменского района оцениваются как объекты национального достояния и при организации отдыха людей и туризма необходимо обеспечивать их сохранность и охрану.

При изучении дисциплин естественно-географического цикла и специальных дисциплин могут быть использованы: отделение «Лесное и лесопарковое хозяйство», участок природного ландшафта «Валя-Адынке», лесные урочища «Бугорин», «Глубокая долина», «Ситишки», геологическое природное образование «Рашковский провал», гидрологический памятник «Панская криница», природно-исторический памятник легендарного героя-гайдука У. Кармалюка, старинные террасные виноградники князя Х. Витгенштейна и здравница «Днестр», Каменский дендропарк, река Днестр и др. объекты.

Важным элементом природы Каменского района являются в урочищах «Долина Грушка», «Малый Кут», на прилегающих склонах г. Каменка. Среди них: облепиха, боярышник, липа, ландыш, зверобой, валериан, душица, адонис весенний и другие, всего более 200 видов.

Эти растения являются ценным лекарственным сырьем.

Прекрасное сочетание живой и неживой природы, засеянные поля, журчание воды Днестра – все это создает неповторимую картину. А перспективой может стать создание Национального природного Парка, позволяющего использовать на благо людей уникальный природный комплекс региона республики.

Карабаджак Д.М., ст. преп. каф. ботаники и экологии

О ПОНЯТИИ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ ПО МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Образовательные технологии отвечают на вопрос как повысить производительность образовательного процесса. Поиски ученых привели к попытке «технологизировать» учебный процесс, то есть превратить обучение в своего рода производственно – технологический с гарантированным результатом.

Слово «технология» происходит от греческих «*techne*» искусство, мастерство и «*logos*», наука. Дословно «технология» – наука о мастерстве.

Обратимся к пониманию технологии в педагогическом аспекте. Образовательные технологии – это область знания исследуемая методы, средства обучения и теорию их использования. Но это определение близко к методике обучения и не раскрывает основной сущности этого понятия. Анализ работ отечественных и зарубежных авторов (В.П. Беспалько, Б.С. Блум, М.В. Кларина, Г.К. Селевко, Левитеса Д.Г. и других) по проблеме образовательных технологий позволил выделить наряду с общими признаками, присущие именно образовательным технологиям: 1) диагностическое целеобразование; 2) результативность; 3) экономичность; 4) управляемость; 5) корректируемость; 6) визуализация. Эти признаки более сильно выражены в образовательных технологиях, чем в методической системе, они могут вообще отсутствовать. Если методическая система обучения направлена на решение следующих задач: 1) чему учить? 2) зачем учить? 3) как учить? То образовательные технологии – как учить результативно? Образовательные технологии являются процессуальной частью методической системы и осуществляются на основе авторских программ.

ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Урбанизация, интенсификация производства, внедрение новых технологий, зачастую, без учета сохранения природного баланса, на современном этапе привели общество к глобальному экологическому кризису. Неизмеримо возросло отрицательное влияние деятельности человека на природные биотопы. Естественно, что вопрос сохранения и, по возможности, восстановления, биоразнообразия встал остро, как никогда. Вышеизложенное в полной мере относится и к нашему региону, отличающемуся значительно трансформированными ландшафтами и высокой плотностью населения. Одним из путей решения назревшей проблемы является экологизация образовательного процесса, направленная на внедрение экологической грамотности и этики в общество. Эта задача является одной из приоритетной современных ВУЗов, в том числе и ПГУ.

Одной из целей, стоящих перед преподавателем ботаники, является экологическое воспитание студентов, призванное научить их осознавать ценность живой и неживой природы, увидеть прекрасное в мире растений, сформировать ответственность за окружающую среду. Во время проведения полевой практики по ботанике целесообразно акцентировать внимание студентов на трансформацию флористического состава, сокращение его биоразнообразия под воздействием различных факторов, и, в первую очередь, – антропогенных. Растения веками, верно, служат человеку, принося ему богатство и радость. И чем больше человек познает их тайны, тем охотнее они открывают ему свои возможности. Растения – это воздух, которым мы дышим, пища, которую мы едим, лекарства, парфюм и многое другое. Студенты, как будущие учителя биологии, должны не только знать предмет и фитоценотическое многообразие региона, но и проводить эколого-просветительскую работу с учащимися, для чего необходимо обладать знаниями о последствиях происходящей трансформации и делать экологические прогнозы.

*Костецкая Л.М., учитель биологии I категории,
Парфентьева О.Г., учитель химии I категории
СШ № 3, г. Рыбница*

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА НА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ОСНОВЕ

Процесс экологизации современных наук глубоко затрагивает педагогику и школьную практику. В процессе экологического образования учащиеся усваивают научные основы проблем взаимодействия общества и природы. Целью экологического воспитания является формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений. 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. Поэтому сегодня общеобразовательная школа призвана заложить основу формирования личности с новым образом мышления и типом поведения в окружающей среде – экологическим. Экологические проблемы многоаспектны, поэтому для своего решения они требуют комплексного подхода и, как правило, знаний из различных областей науки. В реализации экологического

подхода при преподавании биологии и химии используем различные формы сотрудничества в проведении уроков экологической направленности: ролевые игры, уроки – исследование, интегрированные уроки, урок – суд, урок – диспут, экологическая игра. На любом из этих уроков учащиеся могут проявить активность, самостоятельность, применить и углубить знания. Роль учителя состоит в том, чтобы правильно определить тему, и ее место в системе общего планирования в преподавании предметов.

При изучении раздела «Основы экологии», «Обобщение знаний по курсу химии» большой интерес учащихся вызывает проведение пресс-конференции «Роль зеленых насаждений в определении микроклимата города». «Биомониторинг окружающего воздуха» в 11 классах. Немаловажны уроки – исследование, например «Обнаружение нитратов в продуктах питания» при прохождении тем «Азот и его соединения», «Пищеварение» в 9-х классах. Соединению знаний по отдельным предметам в единое целое помогают интегрированные уроки. «Вода – основа жизни на Земле» в 8 классах при изучении тем «Вода. Растворы» и «Обмен веществ». В 10 классах – «Влияние антропогенных факторов на активность ферментов» в темах «Белки» (биология и химия). Не меньшее образовательное и воспитательное значение имеют внеклассные мероприятия: экологическая игра «Счастливый случай», диспут «Окружающая среда и здоровье населения города», урок – суд «Слушается дело об аномалиях воды».

Реализация экологического подхода к процессу обучения предполагает комплексное использование различных педагогических технологий, осуществление межпредметных связей в формировании знаний. Включение в учебный процесс проблемных ситуаций позволяет осуществить многоаспектное освещение экологических проблем и тем самым обеспечить должный уровень понимания их учащимися. Контроль за деятельностью учащихся дает представление об уровне сформированности их экологических знаний и умений, познавательных интересов, а также об интеллектуальном развитии учащихся.

Наш опыт показывает, что сотрудничество на межпредметной основе при изучении разных тем курсов биологии и химии позволяет существенно повысить качество экологических знаний и умений учащихся.

Котомина Л.В., ст. преп. каф. генетики и зоологии,
Снеткова С.В., зав. каф. биологии, лицей № 1, г. Бендеры

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМАТИКИ ЖИВОТНЫХ

Систематика – наука о разнообразии живой материи, занимается классификацией организмов для построения системы.

До последнего времени в зоологии считалось, что подцарство Простейшие представляет всего лишь один тип животного мира. Основываясь на новых накопленных данных, Международный комитет по систематике животных предложил разделить подцарство Простейшие на 7 типов: Саркожгутиковые, Апикомплексы. Микроспоридии, Микроспоридии, Инфузории, Асцитоспоридии и Лабиринтулы.

К сожалению новые, общепринятые правила классификации животных не нашли должного осмысления в работе учителей биологии нашего региона. Из года в год приходится сталкиваться с неправильным подходом к классификации простейших. И этому есть объяснение. Учебники, используемые в средних учебных заведениях, не отражают современного подхода к систематике. На таблицах, которые сохранились с незапамятных времен, обозначено Тип Простейшие и дано изображение амёбы обыкновенной, эвглены зеленой и инфузории туфельки с оп-

ределением таксономический принадлежности Класс Саркодовые, Класс Жгутиковые и Класс Инфузории, что идет в разрез с современными требованиями классификации.

Анализ новых учебных пособий, поступивших из России (Латюшин В.В., Животные, М., Дрофа, 2002, Никишов А.И. Шарова И.Х., Животные, М., Провсвещение, 1998) показывает, что в них систематика дается с учетом новых современных требований.

Новую систематику используют и авторы тестовых заданий, которые применяются в предварительном тестировании, на республиканской олимпиаде, при вступительных экзаменах в ПГУ, на что следует обратить внимание всем преподавателям биологии, чтобы их воспитанники не теряли столь необходимые баллы на всевозможных испытаниях.

Мороз П.А., канд. с.-х. наук, доц.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПГУ им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Исследования учащихся на школьном учебно-опытном участке Ботанического сада проводятся за счет внеклассного времени один раз в неделю в течении 4 часов по утвержденной программе научного кружка «Овощеводство защищенного грунта». Создаются звенья из числа учащихся 7–8 классов по 5–6 человек. Звеньевыми избираются лучшие учащиеся. Звеньевой руководит работой звена, отвечает за ведение дневника, выполнения плана работ и полученные результаты. Каждое звено выполняет одну тему научных исследований.

Так, изучая тему «Влияние площади питания на урожай столовой свеклы» учащиеся выполняют весь комплекс работ поэтапно: одни ученики готовят почву; другие – намечают бороздки и сеют семена; третьи – поливают; четвертые – засыпают семена в бороздках и т. д.

Приступая к выполнению опыта, учащиеся должны знать основные условия его проведения.

Каждый опыт имеет как минимум две делянки – контрольную и опытную. На сравнивающих делянках должны быть одинаковые все условия, кроме изучаемого. Опыт был заложен в 3-х вариантах и в нескольких повторностях.

Размер контрольной и опытной делянок должен быть абсолютно одинаков.

Поверхность участка должна быть ровной и без впадин.

Данные, полученные в результате проведенных опытов, должны быть точными. Полученные цифровые данные необходимо обрабатывать статистическими методами.

С момента закладки опыта ученик последовательно отмечает в дневнике все работы, которые он проводит, наблюдения за растениями, а осенью при уборке учитывает урожай с опытной и контрольной делянок по вариантам и повторностям, пересчитывает урожай на 1 га и делает заключение о поставленном опыте. Все данные опыта и выводы звеньевой записывает в дневник.

Ежегодно после сбора урожая подводятся итоги работы кружка юннатов. Лучшие исполнители поощряются, а экспонаты оформляются для пополнения биологического кабинета.

ШКОЛА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Одним из ключевых направлений решения экологических проблем является совершенствование экологического просвещения, образования и воспитания.

В связи с этим одной из главных задач школы является формирование нового планетарного экологического мышления, воспитания у учащихся основ экологической культуры, необходимых для успешного функционирования общества, вступающего в постиндустриальную фазу своего развития. Базовое школьное биологическое образование является основным фундаментом для формирования экологической культуры. Школа, по мнению В.А. Сухомлинского, занимает особое место именно потому, что здесь как нигде планомерно проводится экологизация сознания и деятельности.

Программа развития школы № 8 г. Рыбницы «формирование экологической культуры» осуществляется под девизом: «От экологии окружающей среды к экологии души». Личностный подход к экологическому образованию как образовательная концепция рассматривается нами как создание определенного образовательного пространства для самореализации и развития экологической культуры личности. Программа формирования экологической культуры учащихся базируется на ряде принципов: 1. Принцип самопознания; 2. Принцип проблемности; 3. Принцип сочетания деятельностного и личностного подходов. Это дает основание применять следующие базовые компоненты технологий экологического образования ориентированных на формирование экологической культуры:

Представление учебного материала по экологии в виде экологической проблемы, затрагивающей местный, региональный, глобальный уровень и предусматривающей следующие компоненты экологической деятельности: а) аналитико-диагностической; б) проектировочно-целеполагающей; в) коммуникативно- воздействующей; г) эколого-валеологической; д) контрольно- оценочной и др.

Проведение экологических акций, занятий, рейдов, конференций, диспутов, дискуссий, научно-исследовательской работы, экологических игр, проектов, разработка экологических троп.

Теоретическая экологическая работа тесно переплетается с практической.

Проводятся рейды по уборке близлежащей к школе территории, подъездов, лесополос, расчистка родников. Сотрудничая с лесным хозяйством, расчистили часть сосновой посадки от мусора и сухих веток, одновременно заготовив материал для уроков труда. Развешивание кормушек и скворечников, озеленение территории стало привычным делом. Разработана программа «Здоровье», которая включает комплекс физических упражнений и психологических тренингов. Проводятся конкурсы рисунков на тему: «Планета заболела», «Здоровье наше – в наших руках», конкурс экологических эмблем, «Дни здоровья», заседания клуба «Познай себя», экологические викторины, беседы и классные часы, конкурсы инсценированных экологических сказок, экологических проектов, мониторинг здоровья школьников, разрабатываются программы сохранения здоровья. Проводилась аттестация санитарно-гигиенического состояния учебных кабинетов с использованием определенной программы. Убирая территорию или собирая макулатуру, учащиеся делают скромный, но реальный вклад в охрану природы. В результате такой деятельности выделяются следующие этапы становления экологической культуры учащихся: 1 этап: Формируется понимание того, что все в природе целесообразно, все взаимосвязано. Внимание детей концентрируется на окружающей среде, на природе, социуме. 2 этап: Учащиеся постепенно превращаются из

стороннего наблюдателя в соучастника, включаются в природные и социальные процессы. 3 этап: Формируется понимание единства природы и человека, природы и общества. Мы – часть природы. Судьба природы – это наша общая судьба. 4 этап: Человек не может не вмешиваться в природные процессы, создавая для себя приемлемые условия жизни и развития. Но! Главное – отказаться от стереотипов: «Все в природе для человека».

Это и помогает сделать выбор – выбор быть Человеком, способным к новому диалогу с Природой.

Панова Л.Д., учитель высшей категории СШ № 6, г. Рыбница

ГУМАНИТАРНЫЙ АСПЕКТ УРОКА БИОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современная эпоха характеризуется развитием двух глобальных направлений: естественно-технической, с одной стороны, и гуманитарной, с другой. Наблюдаются две противоположные тенденции во взаимодействии этих направлений: дифференциация и интеграция. Гуманитаризация как интегративный процесс, распространяемый на негуманитарные области деятельности, уже включен людьми в число наиболее приоритетных направлений преобразующей деятельности человека. В педагогике идет научный поиск теоретических обоснований многогранных проблем гуманитаризации и путей их воплощения в школьную жизнь (Бондаревская Е.В., Сериков В.В., Гукаленко О.В., Якиманская Н.Я., Данильчук В.И. и др.).

Моделирование преподавания предмета биологии в системе личностно-ориентированного образования, построение которого основано на принципе взаимосвязи естественнонаучных и художественных методов познания окружающего мира, включает органичное обращение к ценностям мира науки, искусства и культуры. При этом решается задача выведения биологического содержания с уровня объективных значений на уровень личностных смыслов, включающих не только объективные значения, но и субъективные к ним отношения. По сути это процесс гуманитаризации данной предметной области, который является интегративным, поскольку предполагает синтез, взаимодействие разнохарактерных культур с общим выходом в познавательную, мировоззренческую, мотивационную, нравственные сферы.

Опираясь на работы Ушинского К.Д., Толстого Л.Н., Сухомлинского В.А., Верзилина Н.М., которые рекомендовали учителям в процессе обучения избегать сухого, монотонного изложения материала, больше использовать в своей работе гуманитарного материала, который позволяет сделать уроки интересными, наши педагоги используют модель биологического образования с гуманитарным компонентом. При этом уровни «гуманитаризации» биологического содержания могут быть:

- незначительный (биологическое содержание едва соприкоснулось с каким-то фактором искусства);
- значительный, например, при проведении уроков нетрадиционной формы,
- основой которых является сюжет какого-нибудь литературного или музыкального произведения;
- глубокий – биологическое содержание становится объектом творчества.

В реализации данной модели реализуется ряд идей – естественнонаучных, философских, психолого-педагогических и культурологических:

Идея целостности Земли выступает основой естественнонаучного содержания. Она вытекает из системного подхода к изучению строения и свойств природы на разных уровнях организации.

Идея восприятия человеком природы и образного ее отражения в искусстве лежит в основе художественного метода познания мира, что существенно усиливает идею интеграции естественного и гуманитарного образования.

Идея историзма обеспечивает ознакомление учащихся с развитием мировоззренческих взглядов на познаваемость мира природы и способов воздействия на нее с формированием ценностных ориентаций и норм отношения людей к окружающей среде.

Идея окружающей среды раскрывается в двух аспектах: изменение как результат эволюции и как результат растущей деятельности людей в положительном и отрицательном направлениях, а так же их последствия.

Практическое осуществление позволило применить взаимосвязь естественнонаучного и художественного методов познания в преподавании биологии, повысить эффективность обучения и сделать его более полным, целостным, систематичным и осмысленным.

Репенецкая Л.Н., учитель биологии СШ № 8, г. Рыбница

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Часто старшеклассники, демонстрируют низкий уровень профессиональной мотивации, недостаточно осведомлены о психофизиологических особенностях своей будущей трудовой деятельности. Это приводит к ошибкам в выборе профессии. Одна из главных задач школьного образования – профориентация учащихся.

Цель профориентационной работы – помочь конкретному ученику в выборе профессии в соответствии с его склонностями и способностями.

Школьная биология обладает большими профориентационными возможностями. Изучением таких возможностей занимались известные ученые и методисты Н. М. Верзилин, И. Д. Зверев, М.И.Мельников, А.Н.Мягкова и многие другие.

Один из самых главных содержательных компонентов профориентационной работы – профессиональное просвещение. Оно подразумевает сообщение учащимся сведений о различных профессиях в области биологии, их отличительных особенностях, значении для общества, о потребностях в кадрах, условиях профессиональной деятельности, требованиях, предъявляемых профессией к психофизиологическим качествам личности, способах и путях приобретения профессии.

Профессиональное просвещение можно проводить с применением различных форм и методов. Выполнение школьниками творческих работ, затрагивающих прикладные аспекты биологических наук, способствует развитию интереса к биологии и к профессиям, связанным с практическим применением этих знаний.

Демонстрируя прикладной характер биологических наук, на уроках и во внеурочной деятельности уделяю внимание профориентационной работе, связанной с медициной, экологией, сельским хозяйством и другими науками.

Уроки – конференции, деловые игры, встречи побуждают учащихся к выбору будущей профессии.

Психолог школы проводит диагностику способностей учащихся влияет на процесс профессионального самоопределения.

Применение этих методов позволяет не только познакомить учащихся с той или иной профессией, но и «примерить» их на себя.

НОУ КАК ФОРМА ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В настоящее время в воспитательно-образовательном процессе ведущую роль играет личностно – ориентированный подход, учитывающий индивидуальные способности и наклонности каждого учащегося. Особой формой его является работа с одаренными детьми по направлениям, в частности руководство их научной работой (НОУ).

Ребята принимают активное участие в научной работе наряду со студентами и преподавателями, самостоятельно выбирают тематику исследований согласно своим интересам. Подобного рода работа позволяет не только вовлечь учащихся в научный процесс, но и воспитывает в них ответственность и самостоятельность. Тематика исследований может носить как фундаментальный, так и прикладной характер. Но обязательно определяется цель, для достижения которой ставятся конкретные задачи. На первом этапе своей работы учащиеся занимаются литературным поиском по теме и знакомятся с предлагаемыми методиками, на втором этапе производится сбор эмпирического материала, затем осуществляется анализ собранного материала.

Эффективными являются совместные исследования учащихся и студентов. Ребята осознают значимость своей работы, привыкают к настоящему творческому сотрудничеству.

Обязательным условием НОУ является заключительный доклад и защита полученных результатов, которые первоначально заслушиваются на студенческих конференциях, а затем лучшие из них предлагаются на городскую конференцию.

Внедрение НОУ, как одной из форм личностно-ориентированного подхода, позволяет не только реализовать способности учащихся, но и имеет определенную научную ценность.

Снеткова С.В., учитель высшей категории, зав. каф.,
МОУ «Бендерский теоретический лицей»

РАБОТА В МАЛЫХ ГРУППАХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Задача учителя – создание условий для развития познавательных, творческих, коммуникативных и рефлексивных способностей учащихся.

Наиболее сложной и по объему и по качеству различных знаний и по значению для формирования научного мировоззрения является тема «Эволюция строения и функций органов и их систем».

Нами была апробирована технология работы в малых группах по этой теме. При этом строго соблюдалось правило – учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе. Ученикам предлагалась самостоятельная творческая работа. В классе были организованы 4 группы по 6 человек, каждая из которых работала по своей теме. У каждого ученика внутри группы была определена своя задача, свой фронт работы: работа с терминами, поиск необходимого материала, оформление рисуночного конспекта и т.д. Работа велась самостоятельно, использовалась учебная литература, энциклопедии, книги специального назначения.

Функция учителя – консультативная, направляющая, он подбирает задания, которые побуждают учащихся к поисковой деятельности, к проявлению творчес-

кого подхода при отборе и систематизации информации, сведений, фактов; предлагает и графические символы для обозначения тех или иных структур.

Группа имеет двойную задачу: с одной стороны – достижение какой-либо познавательной, творческой цели, с другой стороны – осуществление в ходе выполнения задания определенной культуры общения.

Выстраивается графическая линия схематического рисунка определенной системы органов, завершающаяся разделом: «Направления эволюции».

Данный вид работы не нов, но он нами переосмыслен, и кое в чём дополнен, причём в значительной мере самими учениками, что и является главным в сотворчестве учителя и учеников. Мы вместе!

Стяжкина Е.Н., учитель высшей категории МОУ ТОТЛ № 1,
Котомина Л.В., ст. преп. каф. генетики и зоологии

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Сегодня школа должна формировать людей с новым типом мышления, инициативных, творческих, смелых в принятиях решений, компетентных. Следовательно, необходимы изменения и в методике школьного биологического образования. Использование творческих задач на уроках биологии – важный путь к решению данной проблемы. Задачи могут использоваться в сочетании с коллективными способами обучения. Суть данной технологии – каждый обучает всех, все обучают каждого.

Независимо от выбранного пути работы с группами, учитель может объединить все предполагаемые задания единым смыслом, содержанием.

Особо интересным является решение эвристических задач, это развивает креативность мышления. Одной из технологий решения таких задач является учебный мозговой штурм. Его цель – развитие творческого стиля мышления. Эта форма работы хорошее дополнение и противовес репродуктивным формам учёбы, т. к. учащиеся тренируют кратко и чётко выражать свои мысли, учатся слушать друг друга, находить новые идеи и подходы к изучению темы. Штурм вызывает большой интерес у учеников, на его основе легко организовать деловую игру. Учитель наблюдает за ходом штурма, помогает менее опытным ученикам.

Применение творческих задач в контексте личностно-ориентированного образования позволяет учителю:

- закреплять знания учащихся, развивать индивидуальные возможности и творческие способности детей;

- демонстрировать учащимся красоту научной мысли;

- формировать навыки продуктивной совместной работы в группе;

- привлекать внимание учеников к теме урока.

Все варианты работы с творческими задачами помогут сделать уроки ярче, эффективнее, а сам учебный процесс более увлекательным.

А.А. Тищенко, Зоологический музей ПГУ

ПТИЦЫ, ГНЕЗДЯЩИЕСЯ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ ПРИДНЕСТРОВЬЯ, В АСПЕКТЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЗООЛОГИИ

Преподаватели биологии начальных и средних учебных заведений Приднестровья в качестве методической и учебной литературы используют различные

русские издания, в которых, разумеется, не учитывается региональная специфика. Безусловно, при прохождении общебиологических тем это не имеет значения, однако в курсе зоологии необходимо широко использовать местный краеведческий материал, о недостатке которого говорят многие творчески мыслящие приднестровские педагоги.

Люди прежде всего сталкиваются с птицами, живущими рядом с ними, т.е. в городах и селах, поэтому учителя-биологи обязаны в первую очередь знать орнитофауну населенных пунктов, особенно, гнездящихся птиц.

В селитебной зоне г. Тирасполя, гнездится 35 видов птиц. Их суммарная плотность составляет ~ 2361 пар/км². Абсолютный доминант – домовый воробей. Субдоминанты: полевой воробей, сизый голубь, грач, скворец, кольчатая горлица, деревенская и городская ласточки и др. В промышленной зоне города гнездится 26 видов. Суммарное обилие ~ 806.2 пар/км². Доминант – домовый воробей. Субдоминанты: сизый голубь, кольчатая горлица, черный стриж, горихвостка-чернушка и др. В ботаническом саду города гнездится порядка 23 видов. Суммарное обилие ~ 1032 пар/км². Доминантами являются: славка-черноголовка, соловей, пеночка-теньковка. Субдоминанты: зяблик, зарянка, большая синица, славка-завирушка, шегол, сорока, сорокопут-жулан, зеленушка, иволга, обыкновенная горихвостка, коноплянка и др. В парках Тирасполя гнездится 22 вида. Обилие – 934,8 пар/км². Доминантами являются: полевой и домовый воробьи, зяблик. В пределах сельских населенных пунктов ПМР гнездится порядка 46 видов птиц. Суммарное обилие ~ 1757.1 пар/км². Доминантами являются: домовый воробей и деревенская ласточка. К субдоминантам относятся 11 видов: полевой воробей, кольчатая горлица, городская ласточка, скворец, коноплянка и др.

Филипенко С.И., канд. биол. наук

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ПУТЕМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологическое воспитание учащихся становится сейчас одной из важнейших задач общества и образования.

В средних учебных заведениях республики проводится активная работа с учащимися в рамках научного общества учащихся (НОУ). Учащиеся школ и лицеев под руководством научных руководителей проводят самостоятельные исследования по различным направлениям, в том числе экологического характера. Важным разделом экологических исследований является изучение водных и наземных экосистем. Такие исследования, в первую очередь, конечно, имеют целью экологическое воспитание учащихся.

Изучение водных экосистем имеет много преимуществ, как с точки зрения практической, так и чисто познавательной. Теоретические знания вопросов экологии подкрепляются изучением конкретных биоценозов водоема: ихтиофауны, планктона, бентоса, перифитона, их развитием под воздействием условий среды обитания. Юные исследователи получают большой и достаточно ценный материал по видовому составу, численности, биомассе гидробионтов и сезонным изменениям, происходящим в зооценозах изучаемых водоемов.

Важным моментом экологического воспитания учащихся путем исследовательской деятельности являются исследования, направленные на оценку экологического состояния водоемов, главным образом тех, которые подвержены усиленному антропогенному воздействию. Для биологического мониторинга выделяются индикаторные формы и виды гидробионтов и по их численности и био-

массе рассчитываются индексы, позволяющие оценить экологическое состояние водоема.

Значимым итогом научной деятельности учащихся является представление лучших работ на студенческих научных конференциях.

Хлебников В.Ф., д-р с.-х. наук, проф.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общество образованных людей является необходимым условием устойчивого развития государства. Образование является одновременно и целью государственной политики и средством социально-экономического развития. Важнейшим показателем уровня образованности людей являются показатели биологической грамотности.

21 век – век биологии. Сегодня большинство людей планеты, независимо от профессии, связывают свои надежды с биологией. Биология заявила о себе не только как естественнонаучная область знаний, но и в роли социальной и гуманитарной дисциплины. Это ставит новые задачи перед системой образования.

Однако ситуация в сфере биологического образования не однозначна. Уровень биологической неграмотности в обществе велик. В школе это не главный предмет. В вузах не все изучают биологию. В обществе достаточно распространены представления о биологах как о чудаках занимающихся «травками и букашками». Биологическая неграмотность в определенной степени является следствием несовершенства структуры образования.

Налаживание системы эффективного биологического образования происходит на основе парадигмы биоцентризма. Последняя выходит за рамки самой биологии и выступает как мировоззренческая установка.

Классические науки о живом (ботаника, зоология и др.) пополнились такими новыми дисциплинами как биоэкология, биософия, биополитика, биоэтика и др.

В сегодняшней ситуации необходимо уточнение учебных программ на всех уровнях образования в направлении повышения биологической грамотности людей отдельных государств, регионов и планеты в целом.

Черникова Е.В., ст. преп.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРИНЦИПОВ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

В процессе экспериментальной работы нами были выявлены педагогические условия эффективности подготовки: обеспечение единства основных компонентов подготовки: содержательного, мотивационно-ценностного, деятельностно-оценочного; обогащение экологическими знаниями будущего учителя биологии в системе межпредметных связей; осознание будущим учителем биологии своей профессиональной роли как педагога (личности, гражданина) в формировании экологической культуры старшеклассников.

Реализация первого педагогического условия осуществлялась в процессе преподавания спецкурса «Экологическая культура учителя биологии». Интегри-

рованный спецкурс выступал как инновация в подготовке будущих учителей биологии, при этом основное внимание уделялось формированию экологических знаний, практических умений и экологических мотиваций, что осуществлялось на материале авторских разработок. В ходе констатирующего эксперимента было установлено, что большие затруднения у студентов вызывали задания по нахождению межпредметных связей. Межпредметные связи определяются: согласованностью рабочей программы с дисциплинами, которые обеспечивают возможность ведения спецкурса; рядом заданий, связанных с другими учебными дисциплинами; обеспечением уровня знаний по таким дисциплинам, как педагогика, психология, методика преподавания биологии. В связи с этим второе педагогическое условие реализовывалось нами постепенно: при изучении «Методики преподавания биологии» через эколого-психологические тренинги, упражнения, деловые игры; а также в процессе прохождения педагогической практики – через разработку проектов уроков, внеклассных занятий. Третье условие – осознание будущим учителем биологии своей профессиональной роли как педагога (личности, гражданина) в формировании экологической культуры старшеклассников, что объединяет: уверенность в себе как в учителе, отсутствие эмоциональной напряженности, умение принимать правильные решения в различных ситуациях. Одним из множества факторов, определяющих эффективность деятельности учителя, является его высокая педагогическая культура. В преподавании биологии большую роль играет личность учителя, его способность к самоанализу и самооценке, самоопределению.

Реализация третьего педагогического условия осуществлялась прежде всего через формирование позитивной мотивации студентов, а именно: в процессе исследовательско-поисковой деятельности, разрешения педагогических ситуаций, выполнения курсовых и дипломных работ.

Нами выделены принципы подготовки будущего учителя биологии к формированию экологической культуры старшеклассников: последовательность подготовки; индивидуальный подход; самостоятельность, сознательная творческая активность.

На основе изложенных выше условий и принципов можно предположить, что без них успешная подготовка будущих учителей биологии к формированию экологической культуры старшеклассников невозможна.

Шарманова Г.Ф., каф. ботаники и экологии

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ И ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Разрозненные, отрывочные знания не могут стать основой глубокого усвоения идей и закономерностей изучаемой дисциплины и не могут служить базой для формирования правильных убеждений и принципов, умения грамотного применения теории в практической деятельности. Системные биологические знания могут обеспечить понимание и усвоение учащимися закономерностей развития и существования живой природы.

Чтобы поднять уровень биологических знаний учащихся, основное внимание следует уделить формированию, выработке у них системы знаний. Систематизация знаний достигается различными способами. Одним из главных способов является осуществление межпредметной связи учителем на уроках биологии. Это избавит учащихся от отрывочных знаний, соответствующих содержанию отдельных разделов. Например, изучая раздел «Растения» (VI класс), следует включать

наблюдения, уход за растениями, которые они закладывали на пришкольном участке. Продолжая изучение раздела «Растения» в следующем классе необходимо опираться на знания, полученные по разделу «Растения» в VI классе и также наблюдения за опытными культурами учебного участка.

Кроме того, характеризовать семейства следует не только на примерах из книги, но и приводить примеры районированных культур, дикорастущей местной флоры, подчеркнуть растения, находящиеся на грани исчезновения и желательно продемонстрировать их, чтобы они знали эти растения, не рвали.

Работа с иллюстрационным материалом, проведение опытов позволяет конкретизировать теоретические знания, что облегчает их усвоение. С этой целью необходимо больше использовать на уроках гербарий, смонтированный учащимися после организованных экскурсий в природу учителем.

Изучая тему «Простейшие, кишечнополостные» из раздела «Животные» можно опираться на знания учащихся, полученные по разделу «Растения» по темам «Строение растительной клетки», «Размножение и место обитания водорослей».

В VIII классе изучая раздел «Человек и его здоровье» обязательно нужно при знакомстве с каждой системой органов и их функцией связывать с внутренним строением млекопитающих, используя метод сравнения. Изучая вопрос «Состав костей» используем знания учащихся, полученные в V классе по вопросу «Состав семени».

Тему «Основы экологии» по общей биологии связываем с темой VII класса «Растительные сообщества». Вопросы «Ферменты, их роль в процессе жизнедеятельности», «Энергетический обмен в клетке» связываем с темой IX класса «Пищеварение в ротовой полости, желудке и двенадцатиперстной кишке».

Вопрос «Проблемы окружающей среды» следует объяснять, используя знания учащихся, полученные в VII классе по теме «Растительные сообщества» и другие темы. Таких примеров межпредметных связей можно привести много.

Чтобы учащиеся не имели отрывочные знания, соответствующие содержанию отдельных параграфов учебника, можно составлять или использовать готовые имеющиеся таблицы. Например, при изучении раздела «Животные» можно составить таблицу под названием «Усложнение строения организма животных». Она состоит из следующих разделов: тип, классификация, место обитания, система органов (выделяются все системы органов отдельно), значение. При заполнении данной таблицы подчеркивается появление нового органа из каждой системы органов. Это помогает учащимся проследить за усложнением строения организма животных. А также на основании этой таблицы можно проследить эволюцию животного мира, сравнить строение одного организма с другим, давать полную характеристику представителя, класса, типа, процесса работы систем органов, давать полный системный анализ знаний, выработке целостного представления об изучаемом материале.

Работа по определению видов, проведение опытов, иллюстрация материалов и все вышеуказанные виды работ позволяют конкретизировать теоретические знания.

*Шурпа О.А., учитель биологии высшей категории
МОУ «Рыбницкая СШ № 6 с лицейскими классами»*

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Экологические проблемы затрагивают интересы каждого человека, человечества в целом. Их разрешение зависит от уровня ответственности человека за состояние природной среды.

Выпускник школы слабо вооружен знаниями в области экологических взаимодействий разного уровня, их влияния на здоровье человека, генофонд биосферы. Иждивенчески – потребительский образ жизни подрастающих поколений, недостаточная мировоззренческая культура, слабое развитие творческого мышления препятствует восприятию экологических проблем как лично значимых.

В воспитании активной жизненной позиции играет большую роль осмысление учебного материала, преломление полученных знаний через призму личного интереса. Этому наиболее соответствует проектное обучение: учиться на собственном опыте и опыте других обучающихся в процессе разработки учебного проекта.

Эти проекты могут быть информационными – «Глобальные экологические проблемы», «Реликтовые растения нашего края»;

исследовательские – «Вторая жизнь ненужных вещей», «Сколько места вы занимаете на Земле?»;

продуктивные – «Создание модели получения экологически чистой с/х продукции», «Город будущего», «Морской биолог и нефтяной танкер»;

драматизационные – «Планета в опасности», пресс-конференции, симпозиум, заседание комиссии ЮНЕСКО «Век биотехнологии» и т.д.

Успешной проектная деятельность учащихся будет в том случае, если структура урока или внеклассного мероприятия будет четко определена и выдержана. Для этого необходимо:

1) выявления и постановка проблемы, предполагающей разные варианты ее решения;

2) внешняя и внутренняя мотивация выбора наиболее оптимального решения, защита своей точки зрения, умение ее отстаивать в процессе дискуссии;

3) оценка проектов всеми присутствующими, что обеспечивает поддержку рабочего ритма и интереса в течение всего занятия;

4) четко выделенные критерии оценки проектов.

Проектная деятельность требует работы с новыми источниками информации, это коллективное творчество, воспитывает умения работать в группе, самостоятельно добывать знания, отстаивать свою точку зрения и свое видение решения проблемы.

Проектное обучение лично ориентированно, оно позволяет школьникам учиться на собственном опыте и опыте других, стимулирует их познавательный интерес. Дети получают удовлетворение от результатов своего труда, а знания, приобретенные кропотливым трудом становятся, личными убеждениями.

ГЕОГРАФИЯ

Богущая-Пустовит Т.П., учитель высшей категории МОУ «ТСШ № 9»

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Смена традиционной педагогической парадигмы на гуманистическую смещает акценты на воспитывающее обучение. В его центре находится личность. Личность – цель, субъект, результат и главный критерий эффективности конструируемого и осуществляемого педагогического процесса.

Развитие личности ребёнка, его становление как субъекта культуры происходит в результате его деятельности. Развивающие и воспитывающие возможности деятельности возрастают, если она специально организуется как коллективная и творческая, если она направлена на удовлетворение общества и в то же время учитывают интересы школьника имеет «личностный смысл» (А.Н. Леонтьев).

Современная социокультурная обстановка выдвигает на первый план развитие самости подрастающего поколения. Огромные возможности для самоопределения, самореализации, самопрезентации имеет деятельность учащихся в виде творческого проекта по изучению родного края на основе межпредметной экскурсии. Отправной точкой в познании, эмоционально - нравственных переживаниях является экскурсия. На её базе организуется творческая деятельность учащихся. Проект реализуется входе четырёх этапов: ценностно-ориентированного; конструктивного; оценочно-рефлексивного; презентативного.

На первом этапе выявляется значимость проекта, определяются задачи, составляется его план. На втором этапе происходит самоопределение учащихся, создаются творческие группы, организуется поисковая деятельность. На третьем этапе идёт рефлексия проделанной работы, определяется форма проведения заключительной части проекта. Четвертый этап – презентативный. Презентацию результатов можно организовать в игровой форме, научно-исследовательской конференции. На этом этапе педагогическая поддержка заключается в создании ситуаций успеха.

Предлагаемая технология прошла проверку практикой в МОУ ТСШ №9. Выявлена её высокая эффективность, легко воспроизводима.

Бурла О.Н., учитель географии I категории МОУ «ТСШ № 12», г. Тирасполь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Модернизация образования предполагает совершенствование обучения с учетом требований современности, но с сохранением лучших традиций отечественной школы. Профильное обучение старшеклассников, являясь частью общей проблемы модернизации образования, обладает следующими возможностями: а) сформировать свою индивидуальную программу обучения на основе выбора базовых, профильных и специальных курсов; б) лишиться непомерной учебной нагрузки на учеников основной школы, при этом получить более глубокие знания по выбранным дисциплинам; в) обучаться согласно индивидуальным способностям и склонностям.

Очень жаль, в школах ПМР практически нет классов географического и природного профиля (за исключением биолого-химического). Между тем, учитывая

состояние экономики региона, думается, что есть необходимость в подготовке специалистов экологического, экономического, картографического, агрометеорологического профилей, являющихся составной частью географического образования и востребованных на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях родного края. Сравнивая предлагаемые географические курсы в профильных классах России, Украины и ПМР общность прослеживается только по основным курсам уровня «В», (то есть повышенного). Что касается курсов на выбор (рекреационная география, медицинская география, топография с основами геодезии, геоинформационные системы, мировая экономика), то они были бы так же востребованы и в нашем регионе, отличающемся высоким агроклиматическим, рекреационным потенциалом и трудовыми ресурсами высокой квалификации.

Поэтому в государственных документах, а также в концепции географического образования ПМР важно было бы показать роль профильного обучения, в том числе географического, как фактора развития экономики Приднестровья.

Гавриленко А.С., учитель географии МОУ «ТСШ № 5»

РОЛЬ ИГРЫ В АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Через игры вообще и ролевые игры в частности проходят практически все люди. Игра для детей – это способ познания мира и своего места в нём и потому она необходима для развития их личности. Однако распространенное мнение, что потребность в игре с взрослением отпадает – ошибочно.

Мой небольшой опыт работы с детьми (6 лет) доказывает, что как бы ни был хорошо подготовлен преподаватель, как бы он не владел предметом, но все равно ученики предпочтут его объяснению хорошую игру, где они будут сами познавать мир, будут взаимообучаться.

Учебная игра, как педагогическая технология дает положительный результат лишь при условии ее серьезной подготовки, когда активны и ученики, и сам учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где четко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приемы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов.

В процессе игры срабатывают ассоциативная, механическая, зрительная и другие виды памяти по запросам игровой ситуации, а не по требованию учителя. Ведь чтобы победить в игре-соревновании, надо много вспомнить, осмыслить за короткий промежуток времени. Следовательно, игра на уроке – комплексный носитель информации.

Выучить необходимый материал ученика можно либо заставить, либо заинтересовать его. Игра предполагает участие всех учеников в той мере, на какую они способны. Учебный материал в игре усваивается через все органы приема информации, причем делается это непринужденно, как бы само собой, при этом деятельность учащихся носит творческий, практический характер. Происходит высокая активизация деятельности учеников на уроке. Причем интеллектуально развитые дети занимают лидирующее положение, обучая отстающих в командной игре. Известно, что иногда слово сверстника имеет больший вес для подростка, чем слово учителя. Соревновательность в работе, возможность посоветоваться, острейший дефицит времени – все эти игровые элементы активизируют учебную деятельность учащихся, формируют интерес к предмету.

Большая часть игр, применяемых мной приходится на сообщение и контроль знаний. По форме проведения это: а) игры на скорость (на обороте доски с двух

сторон записан кроссворд по теме. Ученики по очереди выбегают и записывают один ответ, передавая эстафету следующему члену команды); б) игры-путешествия по станциям с чередованием игровых ситуаций; в) пресс-конференции; г) игры-исследования. Например вопрос ученикам: «попробуйте объяснить образование величайшей горной системы мира – Гималаев с позиции концепции тектоники литосферных плит»; д) брейн-ринг; ж) составление и решение кроссвордов.

С учетом современных требований игры помогают мне научить школьников показывать и называть, определять и измерять, описывать, объяснять, прогнозировать. Игра возбуждает, активизирует ум, настраивает на поиск оптимальных решений.

Ганзелюк Р.Л., учитель географии I категории,

Доброва В.В., учитель географии II категории гимназии № 1, г. Рыбница

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Главное назначение школьной географии – дать учащимся объективную картину мира, показать её отличия от места к месту. Изучение законов развития природы нашей планеты, сложнейших причинно– следственных связей, взаимозависимости природных компонентов служит основой для понимания глобальных проблем человечества. Подготовка ребенка, будущего выпускника гимназии к жизни – конечная цель образовательной системы. Принципиально важно, что и как формировать у него для ее достижений. В программе по географии крайне ограничен материал, знакомящий учеников с научными трудами, с исследовательской деятельностью, с региональным компонентом, а это влечет к снижению учебных успехов и мотивации школьников. Поэтому в образовательном процессе на уроках географии мы применяем эффективные педагогические технологии, которые дают возможность молодому поколению ориентироваться в окружающем мире. На уроках географии, чтобы улучшить и разнообразить процесс, заинтересовать ребят мы используем различные педагогические технологии:

Технологию листов опорных сигналов, которая помогает учителю управлять познавательной деятельностью гимназистов

Технологию формирования учебной деятельности гимназистов, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач.

Технологию коммуникативно-диалоговой деятельности, которая обучает гимназистов дискуссии на уроках географии.

Технологию модульного обучения на основе четкого специального инструктажа для самостоятельной работы.

Технологию опережающего обучения, на основе расширения изучения географии за рамками учебного плана.

Технологию проектной деятельности, смысл которой состоит в организации исследовательской деятельности на основе регионального компонента.

Так при изучении географии Приднестровья в 8 классе, подобраны проблемы для исследовательской деятельности, как правило личностно значимы для гимназистов:

В чем красота природы Приднестровья?

Городской и сельский образ жизни: преимущества и недостатки.

Технологию личностно-ориентированного обучения, направленную на выявление и «окультуривание» индивидуального-субъективного опыта ребенка.

Наиболее успешно на уроках географии применяется группа личностно-ориентированных технологий, которая включает технологию разноуровневого обучения коллективного взаимобучения, технологию полного усвоения знаний. Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности ученика, совершенствовать приемы взаимодействия учителя и учащихся. Внедрение в практику личностно-ориентированных технологий предполагает, что главный результат обучения заключается в преобразовании индивидуальной картины мира при её взаимодействии с научно-географической, которая позволяет учителям гимназии более полно учитывать особенности гимназистов, а гимназистам заниматься на более высоком уровне.

Гороховская В.П., канд. пед. наук, доц.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ГЕОГРАФИИ ПРИ ДДЮТ г. ТИРАСПОЛЯ

При научном отделе ДДЮТ работают различные кружки, в том числе и по географии. Кружок «По материкам и океанам с элементами топонимики», проводит свои занятия в ПГУ, 2 раза в неделю по 2 часа. В кружке 7 человек. Продолжительность обучения 2 года. Группа экспериментальная. Работает по авторской программе. Так, как в этом курсе изучаются многочисленные географические названия много времени в работе кружка отводится на группировку географических объектов (горы, равнины, реки, озера и т. д.) с одной стороны и по материкам, океанам и территории ПМР, с другой, выяснению происхождения этих названий. Особенно интересны ребятам происхождение местных названий. Для наиболее эффективного усвоению географических названий используются методы географической науки: картографический, работа с научной литературой, экспедиции и др. эти методы приспособлены к возрастным особенностям школьников.

Это также методы и приемы:

Составление топонимического словаря;

Нанесение географических названий на контурной карте;

Проведение воображаемых путешествий; с описанием географических объектов;

Проведение деловых игр;

Составление и решение кроссвордов, чайнвордов;

Использование тестов;

Проведение вечеров «Что, где, когда?»;

Составление докладов и рефератов;

Компьютерные игры и др.

В течение года проводиться срезы знаний, а в конце учебного года лучшие ребята выступают с рефератами на итоговых конференциях при ДДЮТ.

Демушина А.А., учитель географии II категории

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЙТИНГОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Личностно-ориентированный подход в образовании требует применения новых методов обучения и педагогических технологий. Задачи рейтинговой технологии – оценить деятельность ученика на уроке, организовать обучение детей, имеющих разные возможности, создать условия для индивидуального развития

ребенка. Рейтинговая технология предполагает формирование умения конструировать и решать проблемные задачи самостоятельно, делать выводы. Роль учителя заключается в управлении процессом обучения. Используя рейтинговую технологию, я провожу комплекс уроков, разбитых на пары. На первом уроке я излагаю новый теоретический материал (без оценок). На втором уроке уделяю больше внимания самостоятельной работе. Учащиеся отвечают на вопросы, дополняют друг друга, делают выводы, работают с картами. В конце второго урока ученик получает определенное количество баллов за усвоенные знания и отработку умений. Применяю такие формы самостоятельной деятельности учащихся, как коллективная, групповая, парная и индивидуальные работы. Используя методы проблемного изложения, частично поисковый, исследовательский. Каждая из форм деятельности оценивается определенным количеством баллов. Оценка соответствует сумме баллов. В конце каждой четверти и в конце года проводится письменное контрольная работа рейтингового характера. При подготовке итоговой рейтинговой работы как учитель ставлю перед собой следующие цели:

Проверить основные знания учащихся по изученному материалу.

Составить такие задания, которые требуют от учащихся самостоятельной умственной деятельности, подготовить задания и распределить количество баллов.

Проверить знания географической карты.

Совершенствовать личностно-ориентированный подход ученика.

Такая система дает возможность учесть все виды деятельности ученика, оценить объективно, осуществляя личностно-ориентированный подход.

Добында К.Г., доц. каф. экономической географии и региональной экономики

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Проблема взаимоотношения общества и природы всегда была одной из центральных в географии. В современных условиях, когда человек все активнее вмешивается в природные процессы, экологическая проблема привлекла внимание представителей практически всех специальностей общественных и естественных наук. Однако на фоне «бума экологизации», охватившего многие отрасли науки, к нашему сожалению, наблюдается запаздывание подобного процесса в экономической географии (особенно в странах СНГ). В значительной мере это было обусловлено игнорированием на протяжении длительного времени объективных экономических законов, а также слабым учетом специфики природной и хозяйственной дифференциации на различных уровнях.

Что же сдерживает приток эконом географов в эту область? Если еще недавно в роли тормоза выступало отсутствие социального заказа, то в настоящее время основным препятствием является незнание наиболее выигрышной для эконом географа области применения своих сил в экологических исследованиях (что можно свести к двум вопросам – «Что изучать?» и «Как изучать?»).

Схема экономико-географических исследований территории состоит из следующих разделов: вводный, рациональное водопользование, охрана атмосферного воздуха, рациональное землепользование, рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов, рациональное лесопользование, рациональное использование рекреационных ресурсов, развитие охраняемых территорий и природных ландшафтов, комплексное использование и охрана природных ресурсов территории и утилизация отходов.

Каждый из разделов (за исключением первого и последнего) имеет сходную структуру и может быть подразделен на несколько этапов.

Учитывая масштабные работы «ресурсных» разделов, для получения предварительных итогов, можно использовать метод «географических ключей», т.е. изучить в первую очередь кризисные ареалы, а также наиболее типичные для данной территории участки (зоны) критической и благополучной ситуации.

Завершает исследование сводный раздел, в котором рассматривается общая экологическая ситуация в изученном районе, анализируется современное состояние комплексного использования и охраны природных ресурсов, строится картографическая модель экономической ситуации исследуемой территории. Эти материалы заложенные в память ЭВМ, могут составить основу геоинформационного комплекса территорий, который, в свою очередь, будет фундаментом для разработки научно – обоснованной стратегии сбалансированного эколого-хозяйственного развития региона. В конечном же итоге эта стратегия должна воплотиться в конкретные действия на местах.

Кахановская И.Ф., учитель географии I категории МОУ «ТСШК № 12»,
г. Тирасполь

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Экономика является составной частью социально-экономической географии и представлена в некоторых темах курсов 9–11 классов. Реалии современности говорят о необходимости внедрения специального курса Экономики в базисный план общеобразовательной школы. Изучение экономики дает возможность:

- ориентироваться учащимся в современном потоке экономических терминов и понятий;
- оценить экономическую политику государства;
- использования базовых знаний по экономике, необходимых для дальнейшего обучения в специализированных профессиональных учреждениях;
- сформировать представление об экономике, как о мировом явлении;
- определиться в выборе будущей профессии, связанной со знанием экономики.

Таким образом, обучая экономике, решаются не только общеобразовательные задачи, но и интересы государства и самого ученика.

Во многих странах дальнего и ближнего зарубежья (России, Украине) экономическое образование является приоритетным и ставится в один ряд с такими предметами, как математика, родной язык и литература, биология и др. К сожалению, в ПМР курс Экономики представлен только факультативом, поэтому хотелось бы, чтобы Министерство Просвещения ПМР и ГИПК заинтересовались этой проблемой.

Колумбина Л.Ф., преп.

КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

Краеведческая деятельность как форма педагогически организованной деятельности, является частью исследовательской работы школьников по географии. Но использовать всю палитру возможностей краеведения удастся только при глу-

боком взаимодействию педагога и ребенка. Проведение простейшего краеведческого исследования требует не только усилия юного исследователя, но и серьезного педагогического руководства, которое можно сравнить с научным руководством. Учитель географии, организующий краеведческую деятельность школьников, должен помочь избежать ошибок в ходе исследования. Прежде всего, ребенка необходимо научить методологически правильно проводить натурное исследование объекта изучения, научить проводить элементарный библиографический поиск опубликованных материалов на избранную тему, работать в архивах и музеях, правильно составлять отчет (справку, доклад) о проделанной работе, уметь написать тезисы своего доклада. Опасно как занижить, так и завысить уровень сложности исследования, обусловленный избранной темой. Необходимо стремиться строить исследование объекта юного краеведа в его «зоне ближайшего развития», когда ребенок способен освоить новое с помощью взрослого. Важно помочь юному краеведу построить свою работу таким образом, чтобы он ясно осознавал общественный смысл проводимого исследования, его экономический, культурный и нравственный потенциал. Ребенку надо указать не только на правила научного исследования, но и на необходимость научной этики, правильное понимание своего места в процессе работы, понимание преемственности, обязательность ссылок на источники информации, на коллектив единомышленников, на имена педагогов и научных руководителей. Краеведческий подход, таким образом, – это реализация принципов природосообразности и культуросообразности в обучении географии.

Константинов Е.В., ст. преп. каф. экономической географии и региональной экономики

НАУЧНЫЕ ТЕОРИИ В КУРСЕ «ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ»

В курсе «Глобальная география» получили отражение две общенаучные теории: устойчивого развития и прогнозирования.

Термин «устойчивое развитие» впервые был использован в отчете о работе Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию, который вышел в свет в 1987 году под заголовком «Наше общее будущее». В ней комиссия призвала народы и правительства к «новой эре человеческого развития безопасного для природной среды». С тех пор это понятие широко вошло в государственный и научный обиход. В качестве официальной доктрины устойчивое развитие было принято большинством стран мира.

Теория устойчивого развития весьма многоаспектна и затрагивает не только проблему экологической устойчивости, но и вопросы экономического развития, социальной стабильности общества. Выделяют два территориальных подхода к этой проблематике – глобальный и региональный (национальный). Глобальный подход включает изучение геолого-ресурсных, биосферно-экологических, эколого-космических, антропогенных (здоровье, качество жизни), социальных, экономических, политико-правовых, научно-теоретических, технологических, ценностно-мировоззренческих и культурологических проблем. На этом фоне должны рассматриваться специфические особенности отдельных регионов и стран.

Развитие теории устойчивого развития уже вызвало к жизни ряда новых направлений фундаментальных научных исследований, в осуществлении которых активное участие принимает и глобальная география. Среди них – изучение глобальных изменений, устойчивости геосистем на разных территориальных уровнях, реакции человека и человеческих популяций на изменения в окружающей среде, критических экологических районов и ситуаций.

Теория прогнозирования. Прогноз, прогнозирование – это общенаучные понятия. Прогнозом называется научно-обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем или об альтернативных путях и сроках достижения этих состояний. В курсе «Глобальная география» широко используется экономическое, демографическое и экологическое прогнозирование.

Главными принципами географического прогнозирования по Ю.Г. Саушкину являются:

1. Исторический (генетический) подход к прогнозируемому объекту или явлению;
2. Принцип сравнения, аналогий, сопоставлений, который открывает возможность учета уже пройденного пути;
3. Принцип инерционности, т.е. устойчивости направления, темпов и основных структур исторического процесса;
4. Принцип ассоциативности, т.е. прогнозирования данного объекта, явления или процесса в его взаимодействии с другими;
5. Принцип неопределенности (многовариантности прогноза);
6. Принцип непрерывности прогнозирования в смысле его постоянного уточнения и пересмотра.

В географическом прогнозировании принято различать два главных направления – отраслевое и комплексное, позволяющие в наибольшей мере использовать интеграционный потенциал географии и изучения закономерностей пространственного размещения природы, населения и хозяйства и выявления их взаимодействий. Главной задачей географического прогнозирования состоит в разработке научно обоснованных суждений о состоянии и тенденциях развития географической среды – с целью ее наиболее рационального использования.

По территориальному охвату географические прогнозы подразделяются на локальные, региональные и глобальные. Это очень хорошо прослеживается и рассматривается в каждой теме данного курса.

Кривенко А.В., канд. геогр. наук, доц. каф. экономической географии и региональной экономики

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Необходимость усиления самостоятельной работы учеников и студентов подстегивает более широкое использование интернет-ресурсов. В условиях, когда педагог теряет «монополию на информацию» роль географических интернет-ресурсов в поисках необходимых материалов для студентов и школьников возрастает. Вместе с тем преподаватель должен помочь определить степень достоверности найденной информации.

Использование интернет-ресурсов в преподавании географии имеет свои достоинства и недостатки. К преимуществам отнесем: возможность тематического поиска материалов; возможность получения «свежей» информации, постоянно обновляемой; наглядность представляемых материалов; «дешевизна» электронных материалов перед их бумажными аналогами; удобство в хранении и обработке электронных материалов и др. Среди недостатков выделим: психологическую неподготовленность использования интернет-материалов (например, нелинейного предложения информации); невысокую доступность, вследствие слабой материально-технической базы наших образовательных учреждений; невысокую компь-

ютерную «грамотность»; низкий уровень систематизации информации в сети; англоязычность многих интернет-материалов и др.

Для использования в преподавании социально-экономической географии желательно использовать следующие виды материалов, доступных в сети: материалы методического характера, включая опыт работы общеобразовательных учреждений (таких материалов пока немного); обширный тематический материал научно-популярного характера (например, красочные страноведческие ресурсы); карты, включая ГИС; статистические материалы. Последние доступны на сайтах правительственных и международных организаций, например: Фактбук, ЦРУ, США – <http://www.cia.gov/factbook>; ООН. Отдел социально-экономического развития – <http://www.un.org/esa>; Статистический отдел ФАО <http://www.fao.org> и др.

Перспективным представляется создание базы региональных географических данных, доступных в сети, для использования их в процессе преподавания.

Лысенко О.З., гл. методист по научно-методическому обеспечению географии ГИПК

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ГЕОГРАФИИ ПМР И ЕЁ МЕСТО В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ

Изучение природы населения и хозяйства территории ПМР опирается на уже имеющиеся у учащихся общегеографические понятия, сформированные ранее, а времени на изучение этого раздела выделяется больше. Поэтому материал рассматривается более подробно, значит и образовательно-воспитательная роль его изучения повышается. Закрепление, углубление и расширение географических представлений учащихся при изучении географии своей республики убеждают учащихся в уникальной особенности географии – её конкретности, связи с реальной действительностью. А сравнение изучаемого материала своей республики с характерными чертами природы, населения и хозяйства других стран способствует более глубокому осмыслению знаний не только о своей территории, но и всего программного материала по географии.

Образовательные функции изучения курса географии определяют в значительной мере и его воспитательные, задачи – воспитание на основе знаний о природе, населении и хозяйстве патриотизма, гражданской ответственности за сохранение и умножение биоразнообразия территории, уважения истории и культуры населяющих её народов.

Включение в программу раздела «География ПМР» темы «Характеристика природы и хозяйства своего населенного пункта» предполагает обобщение краеведческого материала, проведение дальнейшей работы по изучению родного края. Являясь наиболее массовым видом науки, краеведение объединяет в сборе материала и больших ученых, и школьников. Главное, что достигается при этом – радость подробного узнавания жизни, прирастание сердца ко всему, что постепенно формирует у человека понятие Отечество, Родина – единственное место на земле, где он родился.

Знания о природе, хозяйстве своего края, необходимо и для ориентации учащихся в выборе профессии, которая будет востребована.

Учитывая роль раздела «География ПМР» в географическом образовании школьников, нельзя допустить, чтобы изложение материала было сухим, бесстрастным, скучным, зазубренным и механическим. Необходим «живой образ» территории, для чего необходимо привлечение материалов этнографии, истории, литературы, искусства, СМИ (печать, кино, телевидение).

Особое место в формировании образа республики принадлежит региональной художественной литературе, где больше, чем в науке выделена человеческая

значимость ее истин, ее чутье на конкретное и особенное, что формирует личностное отношение учащихся к данному геопространству. Учитывая особенность населения нашей республики, материалы могут быть представлены не только на русском, но и на молдавском и украинском языках.

Изучение географии своей республики дает возможность органично включать учащихся в научно-исследовательскую работу, которая могла бы иметь практическое значение. Особенно перспективны направления работы по исследованию экологического состояния компонентов окружающей среды и отдельных природных комплексов.

Перели Н.А., учитель высшей категории Рыбницкой гимназии № 1

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

В ходе урока организую познавательную деятельность учащихся, чтобы обеспечить сознательное усвоение основных научных знаний, опираясь на краеведческий материал. Используя методы обучения по источникам знаний: а) словесные, б) наглядные, в) практические, которые широко используются на каждом уроке. Они благотворно воздействуют на эмоциональную сферу личности. Для этого по разным темам задаю вопросы: 1) Какой тип равнин характерен для территории ПМР? 2) сочините стих о р. Днестр, покажите его красоту. Мной составлен гербарий лекарственных дикорастущих растений г.Рыбницы и Рыбницкого района, который использую на уроке при изучении природных зон, природного компонента, разнообразия растений и их роли в биосфере. Использую практические методы обучения, строим диаграммы осадков своей территории, составляем «розу ветров», графики температур, используя календарь погоды, который ведут учащиеся 6 классов. При изучении регионального компонента учащиеся используют трафарет (контур территории ПМР), который делаю из картона и дети обводят его в своих тетрадях, на него мы наносим объекты, которые нам необходимы по ходу урока. Несколько раз в год, обычно провожу экскурсии на местные предприятия. За время работы мои ученики посетили все местные предприятия: насосный завод, сахарный, молокозавод, цементно-шиферный комбинат, АОЗТ, ММЗ и лесничество.

Применяю также методы познавательной деятельности:

объяснительно– иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично– поисковый, деятельности, исследовательский метод. Например:

Исследовательский метод. «Пройти путь ученого» метод приобщает школьников к творческой деятельности, посредством самостоятельного изучения нового материала, который складывается из изучения фактов, предположения о существовании причинных связей, проверки обоснования их правильности. В старших классах ребята делают: доклады, сообщения, участвуют в научно– практических конференциях. Например: 1. Напишите эссе, что должен рассказать экскурсовод туристу, посетившему наш город, район, страну?

Пугавьева Р.Ф., учитель географии высшей категории гимназии, г. Тирасполь

ПРИЕМЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Существующая система образования все еще в значительной степени построена на передаче знаний от учителя к ученику, на пассивной позиции обучающе-

гося, что не позволяет личности самой строить свое знание, активно и творчески пользоваться им в жизни как своим приобретением. Такой подход к образованию не раскрывает творческий потенциал человека, заложенный при его рождении природой, а закрепляет его зависимость от решений, принимаемых другими.

С целью активизации познавательной активности учащегося на уроке используются различные технологии. В начальном курсе географии, уже с шестого класса, особенно большое внимание уделяю технологии формирования приемов учебной работы. Эта технология нашла достаточно широкое отражение в методическом аппарате рода учеников географии, в методических пособиях, но, к сожалению, учителя не всегда уделяют последней большое внимание. В результате не только в среднем, но и в старшем звене учащиеся не умеют работать с учебником, научной литературой, картами, не умеют выделять главное. Отсутствие названных навыков в значительной мере ограничивает возможность организации уроков сотрудничества, творческих мастерских.

Очень важным этапом работы считаю использование технологии – логических опорных конспектов. Н.Н. Баранский подчеркивал, что схемы «научают выделять главное и основное, приучают отыскивать и устанавливать логические связи, существенно помогают ученикам усваивать урок». Этот подход используется системно, причем гимназистам не даются готовые опорные схемы, а побуждается готовность составлять их самостоятельно, используя общепринятые в географии символы и обозначения, стараюсь не только правильно видеть, но и корректно изображать логические связи темы. Практика показывает, что это помогает реально управлять познавательной деятельностью школьников, развивает у них навыки самостоятельной работы, индивидуальные способности, а также обеспечивает возможность осуществлять самоконтроль за результатами учебной деятельности.

На первых порах сама выстраиваю опорный конспект на доске, обсуждая с классом каждый его блок, в процессе изложения материала. Используется любая возможность показывать гимназистам все преимущества, возможности и назначение опорного конспекта: лаконичность и конкретность изложения информации; наглядное, краткое и легко запоминающееся представление учебного материала. Такой конспект позволяет понять фактическую и логическую структуру изучаемого материала; зрительно выделить главное в изучаемом материале; обеспечивает комплексное представление изучаемого материала при его повторении.

Работу с конспектами важно разнообразить: не только их составлять, но и анализировать, выявлять взаимосвязи, межпредметные связи, защищать авторские конспекты.

Савченко Э.Я., учитель географии I категории МОУ
«Рыбницкая средняя школа № 6 с лицейскими классами»

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР

Школа – единственный источник для человека, где он получает систематизированную и базовую информацию.

Я считаю, что следует пересмотреть программу по географии с целью совершенствования географического образования в ПМР. Наша республика выбрала ориентиром в стандарте образования Россию. Но территория нашей страны удалена от нее и не все стандарты можно использовать. Следует сказать, что в мире идет направление глобализации, но не следует забывать, что одно единое состоит из малых ячеек, т. е. ПК (природных комплексов) и стран.

Для более полного усвоения материала в программе должны быть уроки, ответственные для обобщения, систематизации, усовершенствования и контроля знаний учащихся. Во-первых, постоянно изучая новый материал, не все учащихся успевают усвоить, выделить основное, а такой урок позволит закрепить знания и умения ученика. Где взять такой урок? Необходимо изменить программу. Например, в 6 классе изучая оболочку Земли, необходимо связать с материалом 7 класса, конкретно говорить о климате, проследить изотермы температур, количество осадков.

В 7 классе выделить время на обобщение, систематизацию и контроль знаний учащихся, закономерностей характерных для Земли.

В 8 классе больше уделить внимание изучению Украины. Можно сократить часы на изучение климата, вод, почв при изучении в Молдове, а выделить их на Украину, так как между ПМР и Молдовой много общего и природные особенности Украины более разнообразны. Самое главное следует обеспечить учащихся учебниками, хрестоматиями, тетрадями для практических работ.

Садыкин А.В., ПГУ им. Т.Г. Шевченко

ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 011600 – БИОЛОГИЯ утверждённым приказом Министерства образования Российской Федерации от 02.03.2000 № 686, в перечень общих математических и естественнонаучных дисциплин федерального компонента включена естественнонаучная дисциплина ЕН.Ф.06 «Науки о Земле».

При изучении учебного предмета «Науки о Земле» формируется понятие о географической оболочке как о планетарном природном комплексе, выявляются общие закономерности её строения и развития. Это достигается посредством изучения компонентных оболочек (атмосферы, гидросферы, литосферы) и живого вещества во взаимной связи и взаимодействии как частей целого, подчиняющегося общим закономерностям.

Общий объём учебного курса составляет 120 часов, в т. ч. 26 часов – лекции, 34 часа – лабораторные занятия, 60 часов – самостоятельная работа.

Предлагаемый учебно-методический комплекс по естественнонаучной дисциплине «Науки о Земле» состоит из четырёх частей: I – Курс лекций, II – Лабораторно-практические работы, III – Географическая номенклатура, IV – Словарь-справочник терминов и понятий.

Часть I состоит из введения и трёх разделов (общее земледование, основы геологии и основы почвоведения).

Часть II состоит из 17 лабораторно-практических занятий.

Часть III содержит перечень географической номенклатуры необходимой для полного усвоения данной дисциплины.

Часть IV учебно-методического комплекса «Науки о Земле/Словарь-справочник терминов и понятий» содержит более 750 толкований по – общему земледованию, геологии и почвоведению.

При изучении предмета «Науки о Земле» следует показать его значение для более глубокого усвоения материала по ботанике, зоологии и биологии через анализ внешней географической среды обитания живых организмов: теплового

режима, условий увлажнения, характера почвы и т.д. Такой подход позволит студенту-биологу глубже и полнее понять содержание данного курса.

В результате изучения курса студенты должны усвоить основные физико-географические понятия, изучить сущность главных процессов, происходящих в географической оболочке Земли, иметь чёткое представление о глубокой взаимосвязи географических объектов, процессов и явлений.

Сухинин С.А., ПГУ им. Т.Г. Шевченко

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

При изучении населения в школьном курсе географии важную роль играет статистический метод, который представляет собой совокупность приемов работы с количественными данными, отражающими пространственно-временные особенности демографического развития как мира в целом, так и отдельных регионов и стран.

Совокупность абсолютных и относительных статистических показателей, характеризующих население в школьной географии, на наш взгляд можно представить в виде системы, включающей в себя пять взаимосвязанных блоков, отражающих численность, динамику и размещение населения; воспроизводство и миграции населения; структуры населения (половую, возрастную, расовую, конфессиональную, этническую, семейную, образовательную), трудовые ресурсы и занятость; расселение населения.

Оперировать данной системой показателей мы рекомендуем по средствам следующих приемов самостоятельной деятельности учащихся:

- сбор статистических данных в ходе микросоциологических обследований людей из ближайшего окружения школьников;
- числовая их обработка и отображение результатов в графической и картографической формах, анализ и получение выводов;
- сравнительная характеристика населения двух стран мира (по плану);
- решение комплексных расчетных демографических задач;
- построение элементарных графических моделей и разработка простейших демографических прогнозов.

Реализация этих приемов позволяет оптимизировать процесс обучения школьному предмету, и как показывают результаты педагогического эксперимента, повысить его эффективность.

Талпа Е.А., учитель географии МОУ «ТСШ № 17»

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

С целью повышения эффективности образовательного процесса целесообразно использовать дифференцированный подход в обучении и оценивании учащихся не только целой параллели, но и отдельного класса. Это объясняется тем, что, как показывает педагогическая практика, не возможно требовать от всех учащихся одинакового усвоения материала из-за разного уровня развития детей. Поэтому, на наш взгляд, дифференцированное обучение на уроках географии позволяет более объективно оценить знания учащихся, способствует улучшению их успеваемости, т.к. каждый ученик работает в меру своих интересов и сил.

Например, при изучении темы «Урал» более «слабым» ученикам дается задание на составление общей физико-географической характеристики страны, а «сильным» предлагается составить сравнительную характеристику двух физико-географических стран. Можно предложить учащимся карточки с вопросами разной степени сложности, при этом каждый из учеников имеет право выбора задания на свое усмотрение. Каждое задание оценивается в разное количество баллов.

Таким образом, дифференцирование в обучении дает возможность осуществления одного из направлений модернизации современной школы – демократизации образования на основе свободного выбора.

Большое значение имеет подбор и составление дифференцированных контрольных заданий. Учитель может самостоятельно, творчески подойти к такому виду деятельности, разбив всю контрольную работу на 2-3 уровня сложности. Для начинающих учителей такая работа может показаться сложной, поэтому хотелось бы иметь готовые сборники контрольных работ, соответствующих программе ПМР. Остается надеяться, что такие работы появятся и в нашем регионе.

Тышкевич Т.В., преп. каф. физической географии, природопользования,
МПП ПГУ им. Т.Г. Шевченко

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КУРСА «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Дисциплина «Экологические аспекты природопользования» является специализированным курсом для студентов– географов. Особенностью курса является междисциплинарность. Основой курса являются, географические знания полученные студентами на I–II курсе. Предмет предполагает развитие тех знаний по проблеме природопользования и охране окружающей среды, полученные еще в школьном курсе географии и других предметах.

Целью изучения курса является формирование у студентов новых ценностных ориентаций по отношению к природе, населению, хозяйству.

Основным компонентом курса является научно-понятийный аппарат, включающий как уже известные понятия, так и совсем новые понятия. Например, новым для студентов являются понятия: оценка качества окружающей среды, моделирование и др. Раскрытие в курсе методологии науки находит отражение в материале о современных научных методах в природопользовании. В ВУЗовской системе образования основным методом и формой обучения является лекция, позволяющая изложить все теоретические вопросы темы. Лекция должна иметь четко поставленные цели и задачи, план изложения материала. В ходе лекции необходимо опираться на разнообразные средства обучения качественно новым в дисциплине является постановка проблемной ситуации, возникшей на основе сопоставления различных точек зрения, умение студентов проанализировать ту или иную проблему (семинарские занятия). Целесообразно включение в дисциплину практических занятий, что позволит студентам приобрести навыки оценки, наблюдения, прогноза той или иной экологической ситуации. Практические занятия позволяют научить студентов составлять структурные модели на основе полученных теоретических знаний.

В курсе большой объем информации отводится студентам на самостоятельное изучение, что позволяет привить умения и навыки к исследовательской работе.

ИЗУЧЕНИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В КУРСЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

При изучении географии мирового хозяйства и экономико-географических характеристиках отдельных стран в школьной и университетской социально-экономической географии сравнительно мало внимания уделяется изучению сферы услуг, а ведь это главное направление постиндустриальных сдвигов в мировой и национальных экономиках. К особенностям сферы услуг как отрасли отнесем: 1) нечеткость границ – в разных странах состав этой отрасли определяется по-разному (например, принадлежность транспорта, потребление электроэнергии, теплоснабжение); 2) услуги не имеют вещевого (материального) воплощения, но часто связаны с использованием вполне вещественных материалов и техники; 3) услуги создают новую стоимость только в момент и в силу их предоставления и потребления; 4) это самая динамично развивающаяся отрасль мировой экономики, обеспечивающая в высокоразвитых (постиндустриальных) странах львиную долю ВВП и занятости; 5) рост отрасли происходит за счет сокращения доли промышленности и сельского хозяйства. В международной классификации услуг наиболее логичным является принцип адресности. Согласно ему выделяют: 1) общехозяйственные услуги – транспорт, связь, коммунальные услуги, оптовая и розничная торговля, финансы, страхование, операции с недвижимостью, ремонт, обслуживание и прокат техники, ремонт зданий и сооружений; 2) личные услуги – гостиничное дело, общепит, питейные заведения, бытовое обслуживание, развлечение и отдых; 3) деловые услуги – реклама и маркетинг, экспедиционные и охранно-розыскные услуги, инженерные, управленческие и консультационные услуги, программное обеспечение и компьютерная обработка информации, подбор персонала и трудоустройство; 4) социальные услуги – здравоохранение, образование, физкультура и спорт, культура, дошкольное воспитание и социальное призрение, юридические услуги. В мировой экономике именно в этой сфере происходят наиболее резкие и значимые сдвиги («сервисная революция»), отражающие рост производительности труда в материальном производстве и насыщение рынка его продукцией под влиянием достижений НТР. В разных странах роль, масштабы и структура сферу различны. Так в США на нее приходится до 75% ВВП и около 70% ЭАН. Для сферы услуг страны характерны: гипертрофированное развитие финансового сектора, опережающая динамика развития услуг связи, ремонта зданий и сооружений, программного обеспечения и компьютерной обработки информации, перестройку переживают оптовая торговля, общественное питание, транспорт, индустрия развлечений. В странах с переходной экономикой (Россия, Украина, Китай и др.) происходит взрывообразное развитие сферы услуг, характеризующееся непропорциональностью развития отдельных отраслей (финансовый, информационный, торговый сектор), по сравнению с недоразвитостью других (транспорт, связь, коммунальные и социальные услуги). Многие из перечисленных отраслей переживают качественное пере рождение в соответствии с социально-экономическими реалиями. Некоторые группы развивающихся государств традиционно ориентируются на оказание международных услуг – страны-оффшоры, страны «удобного флага», «страны-отели», «страны-казино» и др. Исходя из вышеизложенного, отметим, что необходим более детальный факторный анализ размещения предприятий и организаций сферы услуг по отдельным городам, регионам, странам, позволяющий выявить не только географические закономерности развития отрасли, но и ее градо- и районобразующие функции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ГЕОГРАФИИ В 6 КЛАССЕ

Практические работы – неотъемлемая составная часть географического образования. Формирование практических умений и навыков у школьников не менее важное, чем усвоение теоретического материала. Это две стороны единого учебно-воспитательного процесса. Школьная программа по географии предусматривает определенную систему практических работ, основы которых закладываются в 6 классе. Поэтому практическим работам по «Начальному курсу физической географии» необходимо уделить особое внимание. Педагогический опыт свидетельствует, что шестиклассники могут легко отразить, пересказать выученное, но одновременно являются беспомощными во многих случаях, когда эти знания надо использовать на практике. Поэтому практические умения необходимо вырабатывать у школьников постепенно, выделяя для этой цели отдельное место и час в системе уроков, чтобы сохранить связь между теоретическим материалом и его закреплением, использованием в практической работе.

Большая группа практических работ направлена на формирование у школьников определенных топографических приемов, умений ориентироваться на местности, читать план и оставлять его в элементарном виде.

Практические задания описательного характера способствуют развитию логического мышления учащихся, формированию умения всесторонне характеризовать объект, выявлять взаимосвязи между компонентами.

Работа с образцами горных пород позволяет соединить теоретические знания с реальными ощущениями, учить работать с натуральными предметами.

Каждую работу следует четко завершить, что даст возможность учащемуся видеть результаты своей работы, при необходимости обратиться к работам высокие требования к оформлению работ дисциплинируют учащихся, приучают их к аккуратности, развитию графической культуры, вырабатывают эстетические вкусы и правильный подход к работе.

Но возможны и оригинальные способы фиксации результатов работы по желанию школьников.

Для эффективного проведения практических работ учитель обязан знать содержание каждого задания, последовательность и особенность его выполнения; трудности, с которыми могут столкнуться учащиеся при выполнении работы, а также обеспеченность необходимым оборудованием. Кроме этого успех в работе зависит от методики проведения и организации урока.

Во время выполнения заданий учитель может работать индивидуально с каждым учеником, видеть сильные и слабые стороны его подготовки, а также заинтересовывать, подбадривать их.

Чёрная Т.М., преп. 1 категории школы № 10, г. Рыбница,
Брадик Г.М., преп. высшей категории школы № 10, г. Рыбница

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

География – один из предметов, который представляет большие возможности для исследовательской деятельности учащихся. Условно все виды географических исследований можно разделить на две группы:

1. Исследования краеведческого характера, проводимые во внеурочное время «Обычаи и традиции приднестровцев», «Экология нашего города» и др.

2. Практические работы с элементами исследовательской деятельности, предусмотренные типовой программой.

Наиболее полноценная исследовательская деятельность осуществляется при проведении краеведческой работы и подразделяется на следующие этапы:

I этап: Формирование цели исследования, которая состоит в изучении определенного объекта (явления) и выбор исследуемого объекта.

II этап: постановка задач исследования. Выяснение непонятных явлений, направлений, подлежащих исследованию. (На этом этапе выделяется гипотеза, которая в ходе работы может быть подтверждена, либо опровергнута).

III этап: Далее выполняется сама исследовательская работа. Организуется поисковая, экспериментальная деятельность по решению поставленных задач. На этом этапе реально организация экспедиции: экскурсии в которых собирается материал для последующего изучения.

IV этап: Изучение, сопоставление, анализ собранного материала, на основе которого делаются выводы о характере исследуемого явления.

V этап: Письменное оформление исследовательской работы, построение графиков, отражающих ход исследований, изображающих исследуемые объекты (явления). Итогом исследовательской деятельности на уроках географии является защита темы на научно-практических конференциях. Такой подход позволяет формировать интеллектуально развитое, творчески мыслящее поколение.

Ющенко Л.С., учитель географии I категории МОУ «ТСШ № 14»

МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ МЫСЛИТЕЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Развитие науки и техники ставит перед школой новые задачи: формирование полноценного человека – личности с высоким уровнем мыслительно-аналитической деятельности, настоящего хозяина и хранителя нашей планеты, ее уникальной природы.

От выбора метода обучения предмета во многом зависят возможности развития способностей личности ученика. Одной из наиболее прогрессивных педагогических технологий является метод проектов, в основе которого лежит развитие познавательной деятельности учащихся, критического мышления, умение самостоятельно добывать знания и ориентироваться в информационном пространстве.

Данная педагогическая технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых и проблемных методов, творческих по своей сути и всегда ориентированных на самостоятельную работу учащихся. Выбор тематики проектов может быть разнообразным, главное чтобы тема проекта была реально значимой в исследовании проблемы, актуальной и вызывала истинный интерес у учащихся.

Для использования на уроках географии можно использовать следующие виды проектов:

- исследовательские;
- игровые;
- информационные;
- практически ориентированные проекты.

Реализация методов проектов ведет к смене позиции учителя. Он из носителя готовой информации, знаний превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников, которых, в свою очередь, стимулирует по средствам повышения интереса к предмету, к самостоятельной творческой познавательной деятельности.

ХИМИЯ

Игнатъева Е.П., учитель химии I категории МОУ СШ № 18, г. Бендеры

РОЛЕВЫЕ ИГРЫ КАК ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Сложившаяся система школьного естественнонаучного образования включает значительный объем знаний, которые приобретаются учащимися в рамках самостоятельных учебных предметов – биологии, физики, географии, химии, астрономии. Такая дифференциация в изучении природы не только затрудняет, но и не позволяет формировать у учеников действительно целостную картину мира, не способствует пониманию экологических и природоохранных проблем.

Использование ролевых игр позволяет гармонизировать связь между различными предметами, создает возможности для учащихся реализовать свои способности. Одним из методов ролевых игр является метод технологии проектного обучения. Эта технология была успешно воплощена в школе №18 города Бендеры, в рамках городского конкурса социально-значимых проектов «Гражданин». Учащиеся 11 класса разработали и реализовали проект на тему: «Экологические и экономические аспекты утилизации пластмассовой тары».

Проект включал в себя различные школьные, городские и республиканские мероприятия. В том числе, социологическое исследование, научно-практическую конференцию «Мусор и экология», энерго- и ресурсосберегающую акцию «Чистый город», разработка предложений ВС ПМР по утилизации пластмассовой тары и т.д. Выполняя проект, учащиеся эффективно использовали знания, полученные при изучении естественных дисциплин, в т.ч. биологии, химии и физики. Они смогли реализовать свои личные интересы и самоутвердиться, выступая в роли экологов, технологов, экономистов, социологов и журналистов. Этот проект позволил успешно реализовать принципы личностно ориентированного обучения и адаптировать учебный материал к реальным жизненным ситуациям.

Ильичёва П.Г., ст. преп. кафедры химии и МПХ ПГУ,
Крошкина Л.Н., учитель химии МОУ «Теоретический лицей», г. Тирасполь

ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Химия входит в число фундаментальных наук, составляющих основу современного естествознания. Ряд научных принципов, разработанных в результате химических исследований, приобретают значение общенаучных категорий. Некоторые химические понятия (энтропия, энтальпия, гидролиз, энергия взаимопревращения веществ и др.) пронизывают различные разделы естествознания и позволяют создать представление об единой научной картине мира.

Несо согласованность программ по естественно-научным дисциплинам, различная трактовка понятий в учебниках по химии, биологии, природоведении приводит к тому, что учащиеся не умеют интегрировать знания и применять их для объяснения явлений, происходящих в окружающем мире.

Из опыта преподавания химии в лицейских классах можно отметить роль межпредметных связей при изучении процесса гидролиза.

Первоначальное представление о гидролизе ученики получают при изучении гидролиза солей в IX классе. Гидролиз солей лежит в основе многих важных процессов в химической промышленности или в лабораторной практике. Важно не ограничивать понимание сути гидролиза применительно только к солям. Понимание сути гидролиза углубляется и расширяется при изучении кислот, спиртов, жиров, углеводов и белков.

Следует отметить роль гидролиза в биологических системах процессах обмена веществ, физиологических процессах, происходящих в живых организмах.

Гидролиз находит широкое применение в промышленности для очистки воды и её смягчения. С гидролизом солей связан ряд геологических изменений земной коры и образования минералов. Гидролиз играет большую роль в омылении жиров с целью получения мыла, для получения белково-витаминных веществ – кормовых дрожжей.

Интегрированный подход к восприятию отдельных химических понятий позволяет познать сущность изучаемых процессов и явлений, их взаимосвязь, формируя единую естественно-научную картину мира.

Ильичева П.Г., ст. преп. каф. химии и МПХ ПГУ

Филипенко Е.Н., преп. каф. химии и МПХ ПГУ

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Проблема повышения активности и самостоятельности учащегося в процессе обучения остается одной из самых актуальных проблем в методике обучения химии.

Анализ содержания основных документов об образовании показывает, что в школьный курс химии включены вопросы, связанные с методологией науки, развитием познавательного интереса и творческих способностей школьников, формированием у них теоретических обобщений и научного мышления. Но в тоже время в процессе обобщения и систематизации знаний на заключительном этапе обучения химии возникают трудности, связанные с тем, что для учащихся, у которых преобладающими являются разные типы мышления, необходимы различные методики обучения – чего, к сожалению, пока еще современная педагогика обеспечивает не в полной мере.

По нашему мнению, назрела необходимость отказа от традиционных подходов при определении содержания и методики обобщения химических знаний и использования системного подхода и интегративно-гуманитарного подхода для реализации учебно-воспитательных задач на заключительном этапе обучения химии. Если разработать систему расчетно-экспериментальных задач и лабораторного практикума, требующих применения знаний из различных разделов курса химии и смежных дисциплин и обеспечить ее внедрение в учебный процесс на основе деятельного подхода, то это будет способствовать: систематизации и обобщению знаний учащихся; организации непрерывного повторения; повышения уровня усвоения между понятиями и законами всего курса химии и других предметов естественного цикла; развитию различных приемов мышления у школьников; развитию творческой личности, способной прогнозировать результаты своей деятельности и осознать свою роль в окружающей нас действительности.

УЧЕБНИК ХИМИИ – НОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ, НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Химическое образование начинается со школы. Содержание школьного образования определяется главным нормативным документом – государственным стандартом. Если задать вопрос: «Для чего учить химию?» одни ответят: чтобы поступить в ВУЗ – правильно. Другие – для развития творческих способностей – и это правильно. Но самое главное обучение химии нужно для того, чтобы наши граждане понимали, что это такое!

Вот что больше всего должны пропагандировать учителя химии.

Химия – очень мощный инструмент в руках человека, в ее законах нет понятий добра и зла. Пользуясь одними и теми же законами, можно придумать новую технологию синтеза наркотиков или ядов, а можно новое лекарство или новый строительный материал.

Другой социальный фактор – прогрессирующая химическая безграмотность общества и т. политиков и журналистов до домохозяек. Именно в этой области грамотный учебник по химии может сыграть большую просветительскую роль.

Успешно овладеть базовым школьным курсом химии невозможно, если у ученика недостаточно развит мыслительный процесс. Особенно востребованы на уроках химии умения анализировать учебный материал, сравнивать, обобщать, а также способность к абстрагированию.

Но реально в среднестатистическом классе находятся ребята, легко усваивающие химические понятия, но испытывающие при изучении химии значительные затруднения. Если ориентироваться на них и упрощать содержание базового курса, пострадают все, так как значительно снизится мировоззренческий уровень уроков. И на помощь приходит уровневая дифференциация содержания и методов обучения, позволяющая ставить посильные учебные задачи перед каждым ребёнком, полноценно реализовать в преподавании принципы научности, практической направленности.

Улучшить мыслительный процесс можно, когда самой природой это улучшение предусмотрено. Если природа дала сбой, то многое зависит от волевых установок личности, а многое от неё и не зависит. Простой пример – интервью Олега Басилашвили: «Я очень плохо успевал в школе... Школа для меня – выброшенные 10 лет. Одни двойки были! Тройка – мечта всей моей жизни. Я ничего не соображал в математике. Абсолютно! Честно отсиживал все уроки, ночами не спал, пытаюсь решить задачи... Так что математика, а заодно химия и физика были мне противопоказаны. А остальные предметы я не успевал выучить, потому что всё время сидел за точными науками».

При современной организации урока, когда ребёнок обучается в деятельности, курс химии может быть усвоен и при 2-х часах в неделю, что является минимальной нагрузкой по предмету. Но от наших коллег часто приходится слышать: «У меня ученики такие слабые, а на химию дают только 2 часа в неделю». А может, и не стоит мучить всех детей своим предметом сверх положенных 2-х часов, нарушать их психическое здоровье насилием, а самому учителю использовать более современные технологии обучения, и тем самым обеспечить усвоение программного материала? А для интересующихся химией организовать факультативные занятия по предмету.

Новый век ставит задачу: перевод X – XI классов на профильное обучение. Чтобы ученик стремился в такой класс изучать такой трудный предмет, как химия,

его нужно очень заинтересовать. А потому в 8–9 классах уроки химии должны быть ему в радость, вызывать положительные эмоции, желание трудиться.

Стремился в такой класс изучать такой трудный предмет, как химия, его нужно очень заинтересовать. А потому в 8–9 классах уроки химии должны быть ему в радость, вызывать положительные эмоции, желание трудиться.

Учитель химии в ежедневной учебной работе сталкивается с проблемой совершенствования образования. Учителя хотят преподавать по-новому, но не всегда им это удаётся. Одна из причин такого положения кроется в сложности выбора и приобретения новых учебников. Другая – в том, что у учителя нет времени перестраивать учебный процесс по-новому.

Почти 2 года школы Приднестровья работают по двухуровневой концентрической программе авторского коллектива под руководством Л.С. Гузея, обеспеченной методическим комплектом учебников пособий, в которых учтены новейшие достижения теоретической и практической химии, предложена современная методика преподавания предмета. За этот короткий срок учителя химии отмечают:

1) В учебниках современная химия представлена с элементами её исторического развития краткими сведениями об учёных. Авторы не излагают основы науки, а рассматривают закономерности химических явлений в окружающем нас мире.

2) Курс не перегружен понятиями, они вводятся по необходимости.

3) Содержание изложено с учётом психологических особенностей подростков, на современном уровне.

4) Отражена межпредметная связь.

5) Используются элементы опережающего обучения.

6) Предлагаемый материал реализует базовый государственный стандарт и расширенное изучение химии.

7) Приведено много иллюстраций, схем, рисунков.

8) Концепция «химия – наука экспериментальная» подтверждается большим количеством лабораторных опытов и практических работ, что даёт учителю возможность выбора.

9) Предлагаемый практический материал и методика его изложения может быть реализован при наличии благоприятного сотрудничества учителя и ученика.

Чем интересен этот комплект учебников?

Авторы не дают изложение основ науки, а рассматривают химические явления в окружающем мире.

Каждое понятие разъясняется на доступном для данного возраста и знаний школьника уровне. Любое объяснение в подтексте содержит вопрос «почему». Почему так идёт реакция? Почему таково строение вещества?

В заданиях, приведённых к параграфам, предлагают ученикам подумать. Каждое очередное вводимое понятие основывается на всех предыдущих знаниях, а поэтому ученик не нуждается в повторении материала. В этих учебниках нет проходных слов, например, «электрон движется около ядра атома», но не вращается вокруг него и т.д.

Учебник двухуровневый, помогает учителю дифференцировать обучение.

Учебники обеспечены методическими пособиями, в которых учителя и ученики получили ответы на вопросы: зачем и как учить химию? В них реализован принцип дифференцированного подхода к процессу обучения.

В учебнике, как и во всём обучении в целом соблюдается педагогический принцип Л. В. Занкова о посильной трудности. Мы должны помнить, что лёгкое обучение негуманно, оно портит человека и резко снижает его способности. Наши школьники не перегружены, как считают педагоги Академии образования и медики, а физически недоразвиты, не приучены к ежедневному познавательному труду, их головы забиты страшными телевизионными фильмами и дикими компьютерными играми.

Если ребёнок знает, что ему нужно сдавать экзамен по химии, он учит. Если в 11 классе ему не нужно сдавать, то он говорит, что ему химия не нужна.

Скоро химия в школе превратится в факультатив, а без неё нормальное развитие страны невозможно.

Химия сейчас развивается так, как ни одна другая отрасль промышленности, и на это есть все основания.

Поэтому и уроки по химии должны быть яркими, самобытными, развивающими кругозор детей, учить самостоятельно работать с литературой, применять технологии на уроках, позволяющие развивать мышление и творческие способности детей.

Всё это при правильном подходе представит химическую науку как интересную и полезную отрасль знаний и культуры, а незнание химии – признак бескультурии.

Луленова В.В., ст. преп. каф. химии и МПХ ПГУ им. Т.Г. Шевченко

РОЛЬ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ И БИОХИМИИ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Рост загрязнения окружающей среды носит глобальный характер и волнует людей всех стран. Обычно основные претензии населения обращены к химии и химической промышленности. Между тем основными загрязнителями окружающей среды является транспорт, энергетика, металлургия. Химикам же принадлежит ведущая роль в решении экологических проблем так как методы утилизации отходов, очистки воздуха, оценки уровня загрязнения окружающей среды в основном химические.

Химия также помогает на молекулярном уровне изучить механизмы воздействия сернистого ангидрида, окиси углерода, фенола, формальдегида диоксида азота на организм. Так на кафедре химии и МПХ была выполнена дипломная работа на тему «Изменение биохимических процессов в клетках при наличии ксенобиотиков в составе атмосферного воздуха». Работа выполнена в области новой научной дисциплины, появившейся десяток лет назад – экологической биохимии. Исследование показало возможность прогнозировать те изменения биохимических процессов, которые могут привести к заболеваниям из-за загрязнения атмосферного воздуха вредно-действующими поллютантами.

Между степенью загрязнения воздуха в г. Тирасполе и заболеваниями органов дыхания выявлена тесная положительная связь. (Коэффициент корреляции составил 0,48 средний). Высокий коэффициент корреляции (0,84) установлен между концентрацией загрязняющих веществ и выбросами промышленных предприятий города.

Изучение динамики заболеваемости органов дыхания с 1994 по 2001 годы показало, что имеется тенденция к их снижению ежегодно на 8,8%, что объясняется установлением строгого экологического контроля и снижением промышленного производства.

Рекомендуется в школьном курсе химии в соответствующих темах указывать на большую опасность для здоровья человека поллютантов, которые влияют на генетическую, белково-ферментную и биомембранную системы.

Проблему грамотности в вопросах химии и экологии в первую очередь решает школа. Во всем мире идет перестройка школьного образования с целью его экологизации. Новые учебники химии, написанные Л.С. Гузей, Р.П. Суровцевой,

особенно для 8 и 9 класса, содержат достаточно экологической информации и показывают роль химии в охране окружающей среды, поэтому именно школьные учителя должны взять на себя почетную миссию реабилитации химии как науки.

Панасюк Т.Е., доцент, канд. хим. наук,
Люленова В.В., ст. преп. каф. химии и МПХ

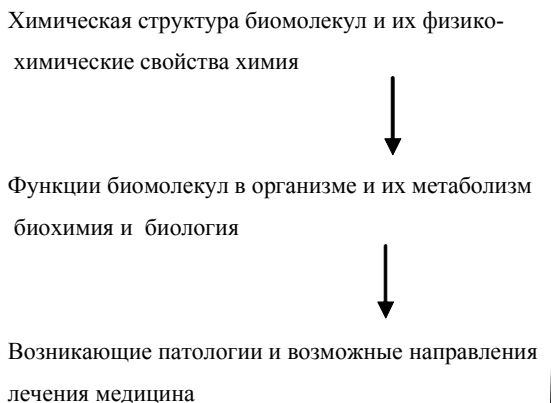
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА БИОХИМИИ НА МЕДИЦИНСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Основные тенденции совершенствования образовательных технологий характеризуются переходом от учения, как функции запоминания к учению как процессу умственного развития, позволяющего использовать усвоенное на практике.

На II-ом курсе медицинского факультета изучается предмет биохимия, который является сложным и труднодоступным курсом. На I и II курсе студенты адаптируются к процессу обучения в вузе и если соблюдается преемственность между школьными и вузовскими технологиями обучения и программами, лучше результативность обучения.

Еще в школе в курсах общей биологии и химии учащиеся начинают изучать структуру биомолекул и общие принципы метаболизма в живых организмах. Базовые знания для усвоения биохимии даются на I-м курсе при изучении химии в темах: основные классы органических соединений, их физико-химические свойства, законы термодинамики, катализа.

На этой основе I часть биохимии – статика, является переходом от органической химии к химии человеческого организма. Основная идея преподавания должна осуществляться по схеме:



Таким образом у студентов поэтапно возникает понимание, что живая клетка это высокоорганизованная саморегулирующая система сложных химических процессов, в которых задействованы комплексы макромолекул, организованные в субклеточные структуры и органоиды. Любое нарушение строения и согласованности этих процессов может быть причиной патологии.

При изучении биохимии у студентов начинает формироваться клиническое мышление, способность вникать в причины заболеваний и объяснять возникаю-

щие нарушения на молекулярном уровне. Эти знания в дальнейшем помогут при изучении патфизиологии, патанатомии, фармакологии.

При изучении биохимии студенты встречаются с двумя проблемами.

- необходимостью запоминания определенного количества формул, представляющих собой «азбуку биохимии» формулы аминокислот азотистых оснований, глюкозы, холина и т.д. Здесь студентам необходимы знания из органической химии: функциональных групп, номенклатуре, таутометрии.

- необходимостью связывать предыдущий материал с последующим и знания, полученные при изучении в статической, динамической биохимии с функциональной биохимией.

Чтобы помочь студентам преодолеть эти трудности используется концентрический принцип в обучении: однажды описанный на доске в подробностях биохимический процесс, при повторном изучении в другой теме демонстрируется на таблице или на слайде в виде схемы. Например, рассмотренный механизм гликолиза в динамической биохимии, схематично упоминается при изучение работы мышц, гипоксии, инфаркта миокарда.

Чтобы облегчить усвоение большого объема фактического материала, на лабораторно-практических занятиях, ведется постоянный контроль знаний, сначала в виде химических диктантов, упражнений, тестов.

При изучении метаболических процессов студентам предлагается заполнить «Контурные карты по биохимии», где указана последовательностью реакций и соответствующие ферменты, это облегчает запоминание формул и общей схемы процесса.

Особенно нравится студентам составлять структурно-логические схемы и решать ситуационные задачи, взятые из медицинской практики, и выполнять лабораторные опыты.

Выполняя практическую работу студенты закрепляют теоретические знания, узнают о клинико-диагностическом знании каждого эксперимента, сравнивают полученные результаты с нормальными показателями.

После важнейших тем проводится модульный контроль, где в беседе с преподавателем каждый студент имеет возможность показать свои знания и выяснить непонятные вопросы.

Таким образом восприятие учебного материала от его осмысления до понимания внутренних связей, запоминание и повторение, для сохранения в памяти и применение усвоенного материала в медицинской практике требует активного отношения к обучению студентов и преподавателя.

Романовская Н.В., учитель химии высшей категории
МОУ «СШ № 6 с лицейскими классами», г. Рыбница

НОВЫЙ ПОДХОД К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В преподавании химии важна объективная проверка качества усвоения уч-ся учебного материала. По распоряжению Министерства просвещения ПМР выпускники Рыбницкой средней школы № 6 с лицейскими классами сдавали экзамен по химии за курс средней школы по новой технологии. Целью эксперимента было изучить уровень знаний и умений уч-ся, экспериментально проверить эффективность контроля за усвоением основного материала курса химии на основе разработанных измерителей.

Новая структура билетов позволяет воспроизвести структуру курса в каждом билете. 5 вопросов требует устного ответа, задача, практическое задания каждого билета позволяет объективно оценить уровень знаний выпускников.

В 2000/01 учебном году выпускники нашей школы показали следующие знания: средний балл в 11 «А» классе 4,4, в 11 «Б» классе 4,7. Данные результаты свидетельствуют о необходимости усовершенствовать технологию проведения экзамена. В 2001/02 учебном году для чистоты эксперимента химию сдавали, используя традиционные измерители (контрольный класс). Большое значение имела проведение контрольной работы – в экспериментальном классе средний балл 3,7, в контрольном классе 3,2. Итоговый средний балл 4.

Для повышения качества подготовки уч-ся к итоговой аттестации были составлены и апробированы билеты для промежуточной аттестации 10 класса: билет состоит из четырех вопросов. Благодаря этому в 2002/03 учебном году на итоговой аттестации средний балл 3,8. Новая структура билетов позволяет использовать синергетический подход и способствует личностно-ориентированному обучению.

Реулец Л.М., канд. хим. наук, доц. каф. химии и МПХ

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ЛИЦЕЕ

Согласно заключенному договору о сотрудничестве между естественно-географическим факультетом ПГУ и теоретическим лицеем № 2 г. Тирасполя мною в лицее начата научно-исследовательская работа по органической химии с учащимися 10 класса.

На начальном этапе проведены занятия в рамках спецкурса объемом в 68 часов, где рассматривались такие теоретические вопросы как: химическая связь в органических соединениях, гибридизация, смещение электронной плотности, электронные эффекты (индуктивный и мезомерный), виды разрыва химической связи, типы реагентов, механизмы типичных органических реакций, изомерия, пространственное строение молекул, стабильность частиц и др.

На следующем этапе лицеистам были предложены 10 тем для свободного выбора:

- Устойчивость и распространенность в природе алканов;
- Устойчивость и распространенность в природе аренов;
- Устойчивость и распространенность в природе спиртов;
- Устойчивость и распространенность в природе карбоновых кислот;
- Устойчивость и распространенность в природе оксикислот;
- Устойчивость и распространенность в природе углеводов;
- Устойчивость и распространенность в природе аминокислот;
- Окислительно-восстановительные процессы в органической химии;
- Стереохимия органических реакций;
- Почему жизнь на Земле углеродистая?

Из этих тем выбраны 5 и один из лицейстов самостоятельно предложил тематику своей работы: «Химия и технология полимерных материалов».

После выбора тем было проведено введение учащихся в научно-исследовательскую проблему. В беседе обозначены цели и методы, предложены литературные источники и способы их обработки, намечен путь исследования и предполагаемый объем эксперимента, указано на поиск возможного практического выхода, что особенно ценно.

В настоящее время учащиеся находятся на этапе сбора и теоретического анализа информации.

С разрешением дирекции лицея работа будет проведена и в июне во время летнего трудового семестра, а затем продолжена в сентябре следующего учебного года.

После оформления результатов работы будут защищаться в ноябре на Городской научной конференции учащихся.

Тытыш О.Д., учитель химии I категории Кицканской СОШ № 2

РЕАЛИЗАЦИЯ ДВУХУРОВНЕВОЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ (из опыта организации лабораторного практикума в 9 классе)

Новые учебники химии для 8–11 классов общеобразовательной школы, созданные прекрасным творческим коллективом Л.С. Гузей, Р.П. Суровцевой и В.В. Сорокиным предполагают двухуровневый подход не только в плане изучения теоретического материала, но предусматривают также выполнение практических занятий на базовом и углубленном уровне. Уже в 8 классе, на первых ступенях изучения химии как предмета требующего экспериментальных навыков, ставятся задачи по идентификации веществ, которые способствуют развитию познавательных способностей учащихся.

В методическом пособии к учебнику запланировано 11 практических занятий в 9 классе. Подробно расписаны 10 занятий, а 11-ое занятие – «Решение экспериментальных задач по курсу химии 9 класса» – не приводится. Поэтому возникла необходимость самостоятельной разработки итоговой практической работы. Для того, чтобы заинтересовать учащихся, решено было провести одновременно 9 параллельных заданий-исследований по распознаванию веществ. Эти задания ученики выполняли по двое, т. к. к окончанию 9 класса школьниками уже накоплен необходимый практический опыт.

Каждая пара учеников получила вещества в виде растворов или в твердом виде в пронумерованных стаканах или в полиэтиленовых пакетах. В определенных заданиях были известны названия предложенных веществ, нужно было установить конкретный сосуд, в котором они находятся. В более сложных исследованиях предлагались твердые кристаллические вещества неизвестного состава и требовалось доказать катионный и анионный состав изучаемых образцов веществ.

Для выполнения заданий ученики должны были использовать знания по гидролизу солей, окрашиванию пламени катионами, характерной окраске некоторых ионов и качественным реакциям по распознаванию катионов и анионов.

В начале урока, перед выполнением практической работы учителем был проведен фронтальный опрос по изученным ранее темам, которые должны были направить учеников на правильный ход анализа (гидролиз солей, окислительно-восстановительные свойства веществ, электролитическая диссоциация). Указывалось на необходимость минимального количества проб при проведении качественного анализа, разумного использования дорогостоящих реактивов. Особое внимание было уделено технике безопасности при обращении с кислотами и щелочами, также были продуманы необходимые мероприятия в случае выделения ядовитых газов при добавлении кислот и щелочей. Ученикам были выданы «Памятки по ТБ», таблицы «Определение катионов и анионов», «Растворимость кислот, оснований и солей».

Каждая пара учащихся поочередно аргументировано излагала свой план анализа неизвестных веществ. Один ученик освещал на доске ход исследования, декла-

зывая на каждом этапе правомерность выбора определенного реактива. После этого второй ученик приступал к выполнению анализа.

Выполнение различных заданий отдельными группами учащихся стимулирует познавательную деятельность, приучает к самостоятельности и, как правило, вызывает большой интерес у учеников. Усилия, затраченные на подготовку раздаточного материала, окупаются своими отличными результатами. Хочется выразить благодарность авторскому коллективу Л.С. Гузее, который нас, педагогов, побуждает к творческому подходу в процессе обучения химии по новому учебнику.

Щука Т.В., канд. хим. наук, доц., зав. каф. химии и МПХ

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ХИМИИ ЗА КУРС СРЕДНЕЙ (ПОЛНОЙ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Химия как наука относится к основополагающим областям естествознания. Усвоение базового объема химических знаний, формирование научной картины мира в сознании учащегося является одним из необходимых условий выработки реалистичного взгляда на природу и место человека в ней, определенной культуры мышления и поведения, разумного и ответственного отношения к себе, людям и среде обитания.

Принципиально важным в преподавании химии является *объективная проверка качества усвоения учащимися учебного материала*. Наряду с обычными формами проверки особое значение приобретает итоговый контроль знаний школьников по окончании 11 классов. Такой контроль должен в полной мере соответствовать требованиям к знаниям и умениям учащихся в рамках школьного химического образования. Кроме того, система заданий в билетах играет методически важную роль при подготовке учащихся к итоговой аттестации, так как в период подготовки проводится осмысление и систематизация знаний по предмету, выявление и осознание причинно-следственных связей между разными темами, изученными в течение всего периода обучения, и выделение основных (базовых) понятий курса.

Такая постановка проблемы стала основой для начала педагогического эксперимента по разработке новой технологии итоговой аттестации по химии за курс средней (полной) общеобразовательной школы.

Необходимо отметить, что эксперимент получил широкое распространение в регионах Приднестровья. В эксперименте участвовали школы городов Тирасполя, Рыбница, Рыбницкого района, Слободзейского района, Каменки. Анализируя результаты, следует отметить высокую эффективность и четкость систематизации знаний выпускников (средний уровень обученности 82,3%), возможность оценить в комплексе теоретическую подготовку и практические умения и навыки учащихся, которые по результатам эксперимента хорошо коррелируют друг с другом. Сравнительная доля теоретических знаний – 33%, практических умений – 34%, расчетная задача – 33%.

Экспериментаторами отмечаются возросший интерес учащихся к химии, более 85% выпускников отдали предпочтение экспериментальным билетам.

Результаты эксперимента были утверждены на Совете по образованию и предложенные в эксперименте билеты были рекомендованы как альтернативные при сдаче итоговой аттестации по химии учащихся 11-х классов общеобразовательных школ.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Костович Д.Д., доц. , зав. каф. «БЖД и ОМЗ»,
Дяговец Е.В., ст. преп. каф. «БЖД и ОМЗ»*

КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Жизнедеятельность человека потенциально опасна!» – аксиома нашей жизни. К сожалению, об этом знают далеко не все, а те, кто усвоил эту аксиому, приобрели знания, как правило, на своём горьком опыте или опыте своих родных и знакомых. Расплата за такой опыт бывает жестокой, а цена таких знаний – утрата здоровья, травмы, а иногда и принудительная потеря жизни.

Между тем научиться предвидеть опасности, узнавать их и защищаться от негативных воздействий рациональнее всего на основе знаний, приобретаемых в процессе обучения в школе и иных учебных заведениях.

Жизнь показывает (не прекращается серия пожаров и взрывов, гибнут люди на производстве, в быту и на транспорте, растёт детский травматизм и т.п.), что актуальность совершенствования образовательного процесса в области безопасности не только не уменьшается, а наоборот, растёт. Многим со всей очевидностью становится понятно, что «играть» в безопасность уже нельзя, нужно искать и находить защиту от опасностей, а для этого нужны знания. Сегодня уже недостаточно знать и выполнять инструкции по безопасности. Каждый должен понять, что жизнь потенциально опасна, должен научиться предвидеть возможность появления опасности, а зная её первопричину, уметь предотвратить негативное воздействие опасности. Всего этого можно достичь, только глубоко овладев знаниями по безопасности жизнедеятельности.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищённости человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения

современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Дисциплина наряду с прикладной инженерной направленностью ориентирована на повышение гуманитарической составляющей при подготовке специалистов и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин.

Вести курс ОБЖ (БЖД) должен педагог, эрудированный не только и не столько в военных вопросах, сколько в отраслях знаний, раскрывающих источники и причины ЧС, способы их предупреждения и пути выживания. Подготовленные преподаватели – специалисты отличаются практической направленностью, многообразием форм и методов обучения.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) введена в учебные планы ВУЗов в начале 90-х годов прошлого столетия, объединив в себя дисциплины ранее считавшиеся как самостоятельные направления:

- Охрана труда (ОТ);
- Техника безопасности (ТБ);
- Гражданская защита (ГЗ);
- Охрана окружающей среды (ООС);
- Пожарная безопасность (ПЗ);
- Санитарные нормы и правила (СанПи);
- Защита в чрезвычайных ситуациях (ЧС).

Эти знания создавались, развивались и активно востребовались человеком по мере роста значимости соответствующих опасностей.

ОБЖ (БЖД) – самый молодой предмет в школе, ВУЗе. Математике – 3000 лет, физике – 2000, химии – 1000, экономике – 100, ОБЖ (БЖД) – всего 7. Это почти эмбриональное состояние. Непонятны те люди, которые пытаются оценивать продуктивность того, что ещё не только не начало самостоятельно ходить, ещё даже не сформировались.

ОБЖ (БЖД) решает главнейший вопрос – ценности и направленность любого акта жизнедеятельности. Специалист (учитель) ОБЖ (БЖД) должен не только в совершенстве владеть объективной стороной предмета (узел, огнетушитель, скальный крюк, шприц и т. д.), но и быть, прежде всего, человеком, способным пробудить ученика (студента) заняться собственной жизнью, предложить ему подходы к пониманию таких краеугольных камней жизни, как добро и зло, цель, смысл, ценность жизни, выбор, любовь, развитие. ОБЖ (БЖД) – это предмет, дающий человеку важнейшее понимание – понимание самих основ жизни.

ОБЖ (БЖД) – дисциплина, решающая вопросы человеческого счастья. Не дающая его рецепт, но создающая условия, в которых счастье вообще возможно.

В рамках ОБЖ (БЖД) должна быть подготовка студента (школьника) к тому, чтобы знать и принимать индивидуальную защиту и возможность влиять на окружающую обстановку.

Система образования в области безопасности жизнедеятельности должны носить опережающий характер, быть непрерывной и охватить все этапы образовательного процесса. Концепция образования должна быть системной. Детский сад, школа, лицей-колледж, высшая школа (университет).

В соответствии с приказом МП № 559 от 22.08.02 г. – ввести обучение по программе, рекомендованной Министерством общего и профессионального образования РФ и МЧС России от 4.02.19994 г. № 15-м/22-201-10 во 2–9 классах по 2 часа в неделю, а с девушками 10–11 классов общеобразовательных учреждений,

1–2 курсов начальных и средних профессиональных образовательных учреждений по 2 часа в неделю по программе ГИПК (издание 2002 г.).

Как вывод, считаю, что в ПМР необходимо принять предлагаемую концепцию образования в области безопасности жизнедеятельности, которая состоит из четырёх ступеней обучения, содержащих несколько уровней подготовки и получения знаний.

Радзецкая А.В., учитель биологии I категории русской гимназии №1, г. Рыбница

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Главной формой обучения является урок. Каждый урок посвящается изучению определённого вопроса программы и поэтому должен представлять собой нечто законченное и вместе с тем являться продолжением предшествующих уроков и опорой для последующих.

Цель урока может быть достигнута путём применения современных технологий обучения учащихся, направленных на развитие творческих способностей при личностно ориентированном обучении.

В личностно-ориентированной деятельности для подростков привлекательны дискуссионные формы, когда можно поспорить с одноклассниками и учителем, всё подвергнуть сомнению, приводя свои аргументы, отстаивать свою собственную точку зрения. Таких форм много.

Мной на уроках по данному курсу применяются следующие формы проведения: проблемно-проектные дискуссии; ток-шоу; дискуссии.

Создание условий для умения школьников учиться на собственном опыте и опыте других является основной целью проблемно-проектных дискуссий в преподавании заключительных уроков темы курса ОБЖ.

Например, на заключительном уроке по ОБЖ, в конце первого полугодия, у нас в гимназии проводится проблемно-проектная дискуссия, для учащихся 11-х классов. Технологическая цепочка проведения этой дискуссии состоит в следующем:

- заблаговременно детьми готовятся проекты: «Здоровая семья», «Планирование семьи», «Современная семья».

- заблаговременно подбираются ситуации нравственного выбора к каждой теме проекта:

- рассказ человека в маске, «история маски»
- фрагмент кино- или видеофильма;
- ситуация цитируемая из книги, журнальной или газетной статьи;
- ситуация из жизни, придуманная подростками;
- инсценировка ситуаций;
- конверт откровений;
- выбор проблемы или ситуации самими подростками.

Можно найти и другие интересные для подростков средства представления ситуации.

Дать самооценку помогают:

- любительские тесты, такие, как: «Состояние твоего здоровья», «Какой вы будете мамой»...

- рефлексия по Т.И. Шамовой.

Такая форма проведения уроков курса ОБЖ не даёт единственно верного решения проблемы, однако в коллективном поиске истины стимулируется про-

цесс нравственной оценки и самооценки, анализа и самоанализа, уясняются основные нравственные принципы, соотносятся нравственные ценности участников дискуссии с общечеловеческими ценностями.

Гречушкина В.П., ст. преп. каф. теоретической физики,
Чичмаренко В.А., директор, учитель химии I категории, МОУ «Шипская СШ»

САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ШКОЛЕ (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УЧЕНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ. 8-Й КЛАСС)

Существуют определённые санитарные нормы для школьных учреждений, направленные на предотвращение неблагоприятного воздействия на организм школьников вредных факторов и условий, сопровождающих их учебную деятельность. В сентябре 2003 года мы решили провести исследование и проанализировать, насколько реальные условия в нашей школе соответствуют санитарным требованиям по ряду параметров.

Были сформированы две группы восьмиклассников: аналитическая и экспериментальная.

В задачи аналитической группы входило:

- исследовать режим учебно-воспитательного процесса;
- провести статистический опрос;
- исследовать видеоэкологический фактор.

Экспериментальная группа должна была исследовать:

- воздушно-тепловой режим;
- режим освещения;
- уровень шума;

Анализ суммарной недельной нагрузки учащихся, а также выборочный опрос учащихся 8–11-х классов о времени, затрачиваемом на выполнение домашнего задания, показали, что наши школьники не перегружены.

Хуже обстояло дело с распределением нагрузки в течение недели. Реальное распределение такой нагрузки соответствуют санитарным нормам только в 8 классе.

Аналогичные исследования были проведены относительно распределения нагрузки в течение дня. Полученные результаты были представлены широкой аудитории и к их удовольствию встретили полное понимание со стороны администрации школы.

Учащиеся указали на то, что не все классы имеют достаточное визуальное оформление.

Восьмиклассники сделали заключение, что школа не по всем факторам соответствует санитарно-экологическим нормам.

Дикусар М.К., канд. биол. наук, доц., ГИПК

О ПРЕПОДАВАНИИ ОБЖ

Качество подготовки учащихся по ОБЖ во многом определяется методикой преподавания курса, т. е. совокупностью форм, способов и приемов обучения и воспитания учащихся по безопасному поведению в окружающем мире.

Методика преподавания курса ОБЖ, исходя из основных принципов дидактики, должна включать: определение целей обучения, определение содержания курса, а также форм и методов обучения.

Курс ОБЖ участвует в осуществлении следующих функций: образовательной (вооружение учащихся системой знаний, умений, навыков), воспитательной (формирование научного мировоззрения, активной социальной позиции), развивающей (формирование творческого мышления).

Для более рациональной организации образовательного процесса при тематическом планировании необходимо разрабатывать систему уроков, поэтапно формировать предусмотренные государственным образовательным стандартом умения и навыки.

При поурочном планировании необходимо учитывать особенности каждого класса, т. е. уровень подготовленности учащихся к усвоению запланированного материала.

С целью выявления наиболее эффективных методов изучения нового материала в курсе ОБЖ рекомендуется проведение опроса учащихся. Очень важно правильно определить методы обучения. Они должны обеспечить усвоение содержания учебного материала. Ошибки в выборе метода обучения приводят к снижению эффективности учебного процесса. Основными критериями в выборе метода должны служить познавательные возможности учащихся, степень сложности материала или заданий.

Особое место на уроках по ОБЖ должен занять проблемный метод анализа конкретных ситуаций, поскольку значительно активизирует учебно-воспитательный процесс, побуждает творчески подходить к решению конкретных ситуаций.

Панасюк А. Ф., социальный педагог I категории Рыбницкой школы-интерната, преп. ОБЖ, г. Рыбница

СТРЕСС КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ЗДОРОВЬЕ

Стресс – двигатель процесса. Полезен стресс для здоровья? Оказывается да, это годами порицаемое явление стимулирует активность мозга и даже увеличивает продолжительность жизни.

В течение многих лет считалось, что стресс вреден для здоровья, и в пользу этой теории трактовались многие исследования. Но есть и другое мнение: стресс не только вреден, но полезен! Согласно проведенным исследованиям стресс позитивно влияет на человеческий организм, помогая ему «выживать» в условиях цейтнота. Он защищает от рецидивов раковых заболеваний груди, снижает риск инсульта, увеличивает продолжительность жизни, укрепляет иммунную систему организма, стимулирует мозговую активность.

В состоянии стресса, организм человека вырабатывает химическое вещество – кортизол, тем самым провоцируя нас на какие-либо действия. При этом увеличивается частота сердечных сокращений, мышцы напрягаются, и наш мозг начинает функционировать более продуктивно и быстро. Разумеется, речь идет о единовременном стрессовом воздействии – когда человек пребывает в состоянии постоянного стресса, гиперстимуляция всех перечисленных выше органов и систем приводит к их истощению.

В г. Рыбница и Рыбницком районе количество заболеваний из-за различных причин в том, числе из-за стрессов возросло в 1,5–2 раза по сравнению с прошлым годом, а по сравнению с 1998 г. почти в 5 раз.

Рост болезней «стресса» свойственен в нынешний период: безработица, рост цен, низкие зарплаты, социальное неравенство и т.д. На сегодняшний день увеличился рост суицида, алкоголизма, наркомании, психических и депрессивных состояний, кроме того, всем внутренним органам человека. Увеличение количества больных с язвой желудка, бронхиальной астмой, сердечно-сосудистой недостаточностью, сахарным диабетом. Каждый человек с момента рождения до смерти постоянно испытывает стресс. Стресс является биологически обоснованным необходимым явлением, которое позволяет организму встретить любой вредоносный реальный в состоянии «боевой готовности», преодолеть трудности и приспособиться к новым условиям среды. При повторном воздействии одних и тех же стрессов организм может приспособиться: стрессорные реакции постоянно ослабевают, они не достигают функционального уровня.

Доктор Лисл, эксперт по проблемам здоровья, связанных с работой, считает, что стрессовое состояние способствует обострению самых лучших человеческих качеств. Таких как, целеустремленность, активность и сосредоточенность. «Если в вашей жизни нет стресса, вам вряд ли удастся чего-то добиться!» – утверждает доктор Лисл.

Хилобок Л.В., ведущий специалист-психолог УНО I категории

КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ?

Проблемам сохранения психического и соматического здоровья учащихся уделяется последнее время все больше внимания и это неспроста.

Согласно данным полученным в результате исследований проведенных в школах г. Рыбницы среди учащихся лицейских классов показали, что учащиеся испытывают волнения по поводу обучения в школе, особенно сильно переживают девочки 45% (из 133 учащихся) и чувствуют себя уставшими, вялыми в конце дня и мальчики и девочки 58%, часто болит голова у 20% девочек после школы, на приготовление домашнего задания тратят более 3-х часов и девочки (75%) и мальчики (55%). Эти данные свидетельствуют о том, что учащиеся не умеют правильно распределять нагрузку и планировать свой рабочий день с учетом школьных, домашних и личных дел. Не давая своему организму отдых после уроков, в виде прогулок на свежем воздухе, а проводят свободное время у телевизора, что создает дополнительную нагрузку для мозга ребенка и всего организма в целом. Проблема здоровья учащихся объединяет такие важные социальные институты, как семья и школа. Благоприятный психологический климат, ответственное и конструктивное поведение родителей по контролю и организации жизнедеятельности детей дома является необходимым компонентом, влияющим на здоровье учащихся. Для профилактики переутомляемости психологами и классными руководителями должны проводиться мероприятия по планированию жизнедеятельности учащихся. Так как правильное распределение времени учащихся является одним из факторов влияющих на снятие переутомляемости, а снижение переутомляемости ведет к улучшению психического и соматического здоровья учащихся.

Дети наше будущее и наша задача сохранить их психическое и соматическое здоровье через правильную организацию их жизнедеятельности в школе и вне школы.

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИННЫХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ ПМР

Самое дорогое у человека – это жизнь, которая зависит от многих внешних факторов. Окружающая среда либо создает комфортные условия жизнедеятельности общества, либо подавляет его развитие возрастанием количества стихийных бедствий, увеличением числа промышленных аварий, опасных криминальных ситуаций в которых взрослый человек, а тем более учащийся, из-за отсутствия навыков правильного поведения в экстремальных ситуациях теряется, а порой и погибает.

Введение изучения основ безопасности жизнедеятельности стало неотъемлемой частью образовательного процесса в средних школах нашего региона на основании приказов Министерства просвещения ПМР №559 от 22.08.02. и № 830 от 28.12.02. и Организационных указаний президента ПМР И.Н. Смирнова. Изучение ОБЖ проводится со 2-го полугодия 2002–2003 уч. года во 2-х и 9-х классах по 2 часа в неделю по программе курса ОБЖ, рекомендованной министерством общего и профессионального образования РФ и МЧС России, а так же в 10 и 11 классах с девушками общеобразовательных учреждений по программе ШПК.

Мониторинг изучения курса ОБЖ в средних школах показал, что наличие квалифицированных кадров остается неразрешенной проблемой.

Для изучения этого предмета на основании рекомендаций министерства просвещения привлекаются учителя совместители, в частности учителя начальных классов, биологии, психологии. Однако, этот предмет ведут, так же учителя по труду, физкультуре, военруки.

В сш. № 7 г. Тирасполя ОБЖ в 10, 11 классах ведет учитель биологии, имеющая фельдшерское образование, испытывает трудности в изучении таких разделов ОБЖ, как гражданская защита в ПМР и защитные сооружения, психологических аспектов и конфликтных ситуациях, изучение техногенных опасностей.

В сш. № 4 г. Тирасполя ОБЖ во 2-х и 9-х классах ведется преподавателем начальных классов на внеклассных часах.

В сш. № 3 г. Тирасполя ОБЖ ведет преподаватель начальных классов и учитель по труду, фельдшер медсестра, здесь стремятся интегрировать предмет ОБЖ в такие дисциплины как биология, ОЗОЖ, физкультуру, географию, что естественно не дает должного результата в познании основ безопасности жизнедеятельности. На всех учащихся не хватает учебников.

Не имея соответствующей подготовки в приобретении базовых знаний безопасности и защиты человека в ЧС, гражданской защиты, основ медицинских знаний, в изучении психологических аспектов и конфликтных ситуаций, учителя испытывают трудности в обеспечении уроков наглядными и учебно-методическими пособиями, имеет место несоответствие рабочих тематических планов требованиям и содержанию учебных программ.

Но главным недостатком является так называемое интегрирование, которое практически размывает этот предмет в начальной школе, где изучение ОБЖ ведется на внеклассных часах.

Нехватка учебников, отсутствие специализированных кабинетов, хроническое отсутствие методической литературы, не соответствующая должному уровню материально-техническая база, по сути своей, сводит к формальному проведению занятий ОБЖ в школах.

Не секрет, что в последнее время в нашем регионе на подростков усилилось влияние религиозных сект и неформальных движений, в связи с этим необходимо повысить подготовку учащихся и в этом направлении.

С 1993 по 2003 год возраст подростков употребляющих алкоголь и наркотики снизился с 15 лет до 11. Увеличилось количество самоубийств среди подростков.

Благодаря энтузиазму учителей, учащиеся с удовольствием посещают и изучают ОБЖ; учатся планировать свое поведение с учетом конкретной обстановки и обстоятельств, стараются прогнозировать свои взаимоотношения со сверстниками и взрослыми, учатся так же избегать рискованного поведения.

Реалии настоящего времени указывают на то факт, что предмет основы безопасности жизнедеятельности является составной частью образовательной компоненты всесторонне развитой личности. Здоровье наших детей – это здоровье нации, о котором постоянно должно проявлять заботу государство, какие бы экономические трудности оно не испытывало. Экономия в малом, мы можем потерять самое главное – человеческую жизнь подрастающего поколения.

Необходимо находить пути совершенствования и поощрения преподавателей–энтузиастов.

Мы считаем, что изучение курса ОБЖ должно корректным образом измениться, и поставлено на фундаментальную профессиональную основу в системе образования средних школ.

Для этого необходимо на наш взгляд следующее мероприятия:

- проведение практических и методических семинаров на базе кафедры БЖД и ОМЗ университета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.
- подготовка и разработка учебно-методической литературы на базе кафедры БЖД и ОМЗ ПГУ им. Т.Г. Шевченко.
- оказание помощи в создании специализированных кабинетов и классов.
- организации курсов повышения квалификации учителей по предмету ОБЖ на базе кафедры БЖД и ОМЗ ПГУ.

Выполнение поставленных задач послужит снижению детского травматизма и смертности, обезопасит общество от детской преступности и других негативных явлений.

Цирулик Ю.А., доц. каф. ОБЖ и ОМЗ ПГУ,

Цирулик Л.Д., ст. преп. каф. ОБЖ и ОМЗ ПГУ

КОМПЛЕКС ПРОБЛЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ШКОЛАХ

При изучении проблем безопасности, главным действующим лицом, в которых является Человек, вырабатывающий в процессе своей деятельности комплекс мер безопасности необходимые ему для решения трех основных групп задач:

Идентификация (распознавание) опасностей.

Профилактика идентифицированных опасностей.

Действия в условиях ЧС.

К системам относятся: космос, биосфера, человечество, государство, район, регион, группа, личность.

К опасностям относятся: природные катастрофы (встреча с астероидом и т.п.), потеря устойчивости, пределы роста, техногенные ошибки катастрофы войны, эпидемии, политические, экономические, социокультурные, информационные, техногенные, социальные, экологические, военные, в повседневной жизни, в экстремальных ситуациях, в чрезвычайных ситуациях.

Человек через воспитание и образование участвует в создании трех основных мер безопасности:

Глобальной безопасности

Национальной безопасности

Личной безопасности.

При создании мер глобальной безопасности человек влияет на следующие опасности:

Потерю устойчивости в системе биосферы

На ошибки, катастрофы, созданные человеком (войны, терроризм и т.д.) в системе Человечество.

При создании мер национальной безопасности человек влияет на следующие опасности:

Потерю устойчивости в системе биосферы.

На ошибки, катастрофы созданные человеком (войны, терроризм и т.д.) в системе Человечество.

В повседневной жизни, в экстремальных ситуациях системы «Группа» и «Личность».

При создании мер личной безопасности человек влияет на следующие опасности:

В повседневной жизни, в экстремальных ситуациях в чрезвычайных ситуациях системы «Группа» и «Личность».

Все эти меры направлены на угрозы от природы и жизнедеятельности человека, а итогом есть жизнь, существование живой природы, здоровье, благосостояние и многое другое.

В последнее время возросла реальная опасность для здоровья и жизни людей, что вызвано возрастанием количества случаев стихийных бедствий, увеличением числа промышленных аварий и катастроф, опасных криминальных проявлений, террористических актов и отсутствием навыков правильного поведения в чрезвычайных ситуациях. Следовательно, возрастает роль и актуальность курса «Основы безопасности жизнедеятельности» Чтобы обеспечить безопасность детей, необходимо давать им знания и обучать навыкам поведения в экстремальных ситуациях дома, в школе, на улице и на природе, вырабатывать умение защищать свою жизнь и здоровье, оказывать само- и взаимопомощь.

Курс «ОБЖ» предназначен для формирования у учащихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих, приобретения основополагающих знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации и вредные факторы среды обитания человека, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь при травмах и поражениях. К сожалению, в ряде случаев он этим задачам не отвечает.

Минобразования и Минобороны России разработали примерную учебную программу ОБЖ для учащихся 10-11-х классов общеобразовательных учреждений начального, профессионального образования, которая введена с 1999 года. И что же мы в ней видим? Изучению основ военной службы там отведено более 60% учебного времени! Некоторые образовательные учреждения пошли в этом направлении ещё дальше и начали изучать на уроках ОБЖ вопросы начальной военной подготовки. Нетрудно понять, что из-за таких перекосов как раз и не хватает времени на изучение опасных и чрезвычайных ситуаций, возникающих в повседневной жизни, и правил безопасного поведения. Указанной примерной программой ОБЖ на это отведено 13% учебного времени! Поможет ли такое обучение детей сохранить их здоровье и их жизни в чрезвычайных ситуациях сегодня и в будущем? Очевидно, нет.

Учитывая важность предмета ОБЖ, ещё в 1993 году совместным приказом Министерства образования РФ и председателя Госкомитета РФ по делам ГОЧС в образовательных учреждениях введена должность преподавателя-организатора ОБЖ. Однако до сих пор укомплектованность этих должностей квалифицированными преподавателями составляет незначительный процент. В Свердловской области в средних школах работает около 76% преподавателей-организаторов ОБЖ (в основном, это кадровые военные, а не профессиональные учителя), остальные – совместители. Неукомплектованность образовательных учреждений преподавателями-организаторами ОБЖ снижает качество проведения занятий по предмету, а в отдельных случаях ведёт к их непроведению вообще. В области 1737 общеобразовательных, начальнo– и среднепрофессиональных учреждений, из них около 10% таких, где, в нарушение всех нормативных документов, сокращены учебные часы на преподавание курса или ОБЖ не ведётся вовсе.

Понятно, что вести курс ОБЖ должен педагог, эрудированный не только и не столько в военных вопросах (хотя и это важно), сколько в отраслях знаний, раскрывающих источники и причины ЧС, способы их предупреждения и пути выживания. Уроки подготовленных преподавателей-специалистов отличаются практической направленностью, многообразием форм и методов обучения.

РЕЗОЛЮЦИЯ
Республиканской научно-практической конференции
«Пути совершенствования
естественно-географического образования в ПМР»
Тирасполь, ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 24 мая 2004 г.

24 мая 2004 г. в Приднестровском государственном университете им. Т.Г. Шевченко состоялась научно-практическая конференция «Пути совершенствования естественно-географического образования в ПМР» по следующим направлениям:

- методика преподавания биологии в образовательных учреждениях;
- методика преподавания географии в образовательных учреждениях;
- методика преподавания химии в образовательных учреждениях;
- методика преподавания безопасности жизнедеятельности в образовательных учреждениях.

Организаторами конференции выступили Министерство просвещения ПМР, Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко и Государственный институт повышения квалификации.

Для участия в конференции были заявлены более 70 докладов. На конференции были заслушаны 6 пленарных докладов, при работе секций более 30 докладов. В работе конференции были рассмотрены актуальные вопросы по различным направлениям, отражающим современное состояние естественно-географического образования в образовательных учреждениях, проблемы обновления школьных курсов биологии, географии, химии данными о последних достижениях современной науки, анализ базовых программ и учебников для основной школы по биологии, географии и химии, пути повышения качества преподавания, использование новых технологий в обучении.

На заседаниях секций были заслушаны доклады по методическим вопросам, использованию межпредметных связей в экологическом образовании и воспитании, критериям оценки знаний, развитию умений и навыков учащихся и т.д.

В работе конференции приняли участие свыше 150 человек: учителей общеобразовательных школ, преподавателей СУЗов и ПГУ, представителей УНО, ГИПК, Штаба гражданской защиты ПМР. Гостем конференции был проф. МГУ им. Ломоносова д.х.н. Л.С. Гузей – автор учебников по химии для общеобразовательных учреждений.

Как признали выступавшие, в последние годы наблюдается снижение интереса молодежи к естественнонаучному образованию. Учащиеся демонстрируют понижение уровня знаний по сравнению со своими сверстниками, учившимися 10–20 лет назад. Ситуация складывается достаточно тревожная, так как именно эта область знаний тесно связана с развитием инноваций и поэтому отставание в этой области образования начинает сказываться на уровне роста экономики.

Недостаточное количество учебного времени рассчитанного на изучение естественнонаучных программ отрицательно сказывается на качестве подготовки выпускников образовательных учреждений. Решение вопроса возможно за счет правильного использования вариативной части базисного учебного плана общеобразовательных учреждений и за счет использования современных технологий обучения.

В ходе обсуждения участники конференции «Пути совершенствования естественно-географического образования в ПМР» решили:

1. Считать целесообразным проведение Республиканской научно-практической конференции по методике преподавания естественно-географических дисциплин

лин – биологии, географии, химии и безопасности жизнедеятельности один раз в два года;

2. Считать неоправданным снижение роли естественнонаучных предметов в системе образовательных учреждений и сокращение числа часов на их изучение. По мнению педагогов практиков, обязательным является увеличение недельной нагрузки, отводимой на изучение этих предметов в образовательных учреждениях;

3. Обратит внимание на острую необходимость решения вопроса централизованного обеспечения учебным оборудованием и наглядными пособиями кабинетов биологии, географии, химии и безопасности жизнедеятельности в школах, лицеях и гимназиях, путем закупок за пределами ПМР или размещения заказов на предприятиях республики;

4. Нерешенной остается проблема обеспечения образовательных учреждений учебниками, методической литературой и периодическими изданиями по биологии, географии, химии, экологии и безопасности жизнедеятельности на всех государственных языках;

5. Провести работу по открытию Республиканского научно-методического центра по экологическому образованию и воспитанию с целью оказания методической помощи преподавателям общеобразовательных учреждений, разработки методических пособий, программ, видеоматериалов. Разработать концепцию экологического образования и воспитания в ПМР;

6. Считать целесообразным издание пособия для учителей «Практические работы по географии в 6 классе» (автор Хаецкая Г.С.), и пособия для старшеклассников «Экология Приднестровья»;

7. Одобрить опыт работы заочной школы естественных наук: отделения биологии, химии и географии;

8. Профессорско-преподавательскому составу естественно-географического факультета оказывать действенную методическую помощь в организации исследовательской работы учащихся, согласно заключенным долгосрочным договорам о сотрудничестве с образовательными учреждениями республики;

9. Рекомендовать экономическому факультету ПГУ восстановить вступительный экзамен по экономической и социальной географии;

10. Анализ результатов ежегодного тестирования в ПГУ доводить до УНО до начала учебного года;

11. В целях координации республиканской деятельности по проблемам преподавания курса безопасности жизнедеятельности в различных образовательных учреждениях считать необходимым ежегодное проведение общереспубликанского совещания «Современное состояние и перспективы развития курса ОБЖ и БЖД»;

12. Просить Министерство просвещения ПМР рассмотреть вопрос об открытии курсов повышения квалификации для преподавателей основ безопасности жизнедеятельности при ГИПК или Центра послевузовского образования ПГУ;

13. Рекомендовать образовательным учреждениям республики организовать кабинеты по основам безопасности жизнедеятельности, опираясь на богатый накопленный опыт кафедры безопасности жизнедеятельности и основ медицинских знаний;

14. Просить Министерство просвещения ПМР рассмотреть вопрос о включении предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в региональный компонент учебного плана для образовательных учреждений;

15. Просить Министерство просвещения ПМР рассмотреть вопрос о введении пропедевтического курса по химии «Мир глазами химика» в учебный план 7 класса образовательных учреждений, объемом 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бомешко Е.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УНИВЕРСИТЕТСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ	7
<i>Щука Т.В.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ...	11
<i>Хлебников В. Ф.</i> БИОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПОНЕНТА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	14
<i>Капитальчук И.П.</i> О ГЕОСИСТЕМНОЙ КОНЦЕПЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	18
<i>Афонина С.И.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ – ВАЖНЕЙШИЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ	21
<i>Брадик Г.М.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ – РЕАЛИИ, ВОЗМОЖНОСТИ	21
<i>Бушева Е.Б.</i> ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КУРСУ ЭКОЛОГИЯ	22
<i>Герцоява В.В.</i> МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ	23
<i>Гусева Т.Г., Сербинова Л.П.</i> РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ КРУЖКОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ	23
<i>Дашкевич А.Ю.</i> МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	24
<i>Дикусар М.К., Рыбицкая А.Д.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ	25
<i>Дикусар М.К.</i> РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	25
<i>Еришов Л.</i> СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В г. БЕНДЕРЫ	26
<i>Калуцкий Ю.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА И ОБЪЕКТОВ ПРИРОДЫ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ	26
<i>Карабаджак Д.М.</i> О ПОНЯТИИ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ ПО МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ	27
<i>Коломейченко В.Н.</i> ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ	28
<i>Костецкая Л.М., Парфентьева О.Г.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА НА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ОСНОВЕ	28

<i>Котомина Л.В., Снеткова С.В.</i> СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМАТИКИ ЖИВОТНЫХ	29
<i>Мороз П.А.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПГУ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО ..	30
<i>Панова Л.Д., Герцовой В.В.</i> ШКОЛА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	31
<i>Панова Л.Д.</i> ГУМАНИТАРНЫЙ АСПЕКТ УРОКА БИОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	32
<i>Репенецкая Л.Н.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	33
<i>Сербинова Л.П., Гусева Т.Г.</i> НОУ КАК ФОРМА ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	34
<i>Снеткова С.В.</i> РАБОТА В МАЛЫХ ГРУППАХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ	34
<i>Стяжкина Е.Н., Котомина Л.В.</i> ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ...	35
<i>Тищенко А.А.</i> ПТИЦЫ, ГНЕЗДЯЩИЕСЯ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ ПРИДНЕСТРОВЬЯ, В АСПЕКТЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЗООЛОГИИ	35
<i>Филипенко С.И.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ПУТЕМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	36
<i>Хлебников В.Ф.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	37
<i>Черникова Е.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРИНЦИПОВ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ	37
<i>Шарманова Г.Ф.</i> МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ И ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	38
<i>Шурпа О.А.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	39
<i>Богуцкая-Пустовит Т.П.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	41
<i>Бурла О.Н.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	41
<i>Гавриленко А.С.</i> РОЛЬ ИГРЫ В АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ	42
<i>Ганзелюк Р.Л., Доброва В.В.</i> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ	43
<i>Гороховская В.П.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ГЕОГРАФИИ ПРИ ДДЮТ г. ТИРАСПОЛЯ	44

<i>Демушина А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЙТИНГОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ	44
<i>Добында К.Г.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	45
<i>Кахановская И.Ф.</i> ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	46
<i>Колумбина Л.Ф.</i> КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ	46
<i>Константинов Е.В., Кривенко А.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ	48
<i>Лысенко О.З.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ГЕОГРАФИИ ПМР И ЕЁ МЕСТО В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ	49
<i>Перели Н.А.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	50
<i>Пугавьева Р.Ф.</i> ПРИЕМЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ	50
<i>Савченко Э.Я.</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР	51
<i>Садыкин А.В.</i> ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ	52
<i>Сухинин С.А.</i> МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ	53
<i>Талта Е.А.</i> ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ ...	53
<i>Тышкевич Т.В.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КУРСА «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	54
<i>Фоменко В.Г.</i> ИЗУЧЕНИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В КУРСЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ	55
<i>Хаецкая Г.С.</i> ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ГЕОГРАФИИ В 6 КЛАССЕ	56
<i>Чёрная Т.М., Брадик Г.М.</i> МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ	56
<i>Юценко Л.С.</i> МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ МЫСЛИТЕЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	57
<i>Игнатьева Е.П.</i> РОЛЕВЫЕ ИГРЫ КАК ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК	58
<i>Ильичёва П.Г., Крошкина Л.Н.</i> ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ	58

<i>Ильичева П.Г., Филипенко Е.Н.</i> ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	59
<i>Косячук Л.С.</i> УЧЕБНИК ХИМИИ – НОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ, НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	60
<i>Люленова В.В.</i> РОЛЬ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ И БИОХИМИИ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ..	62
<i>Панасюк Т.Е., Люленова В.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА БИОХИМИИ НА МЕДИЦИНСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ	63
<i>Романовская Н.В.</i> НОВЫЙ ПОДХОД К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	64
<i>Реулец Л.М.</i> МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ЛИЦЕЕ	65
<i>Тытыши О.Д.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ДВУХУРОВНЕВОЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ (из опыта организации лабораторного практикума в 9 классе)	66
<i>Щука Т.В.</i> НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ХИМИИ ЗА КУРС СРЕДНЕЙ (ПОЛНОЙ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	67
<i>Костович Д.Д., Дяговец Е.В.</i> КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	68
<i>Радзецкая А.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	70
<i>Гречушкина В.П., Чичмаренко В.А.</i> САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ШКОЛЕ (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УЧЕНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ. 8-Й КЛАСС)	71
<i>Дикусар М.К.</i> О ПРЕПОДАВАНИИ ОБЖ	71
<i>Панасюк А. Ф.</i> СТРЕСС КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ЗДОРОВЬЕ	72
<i>Хилобок Л.В.</i> КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ?	73
<i>Цирулик Л.Д.</i> ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИННЫХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ ПМР	74
<i>Цирулик Ю.А., Цирулик Л.Д.</i> КОМПЛЕКС ПРОБЛЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ШКОЛАХ	75

**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПМР»**

В авторской редакции
Компьютерная верстка *О.А. Штырова*

ИЛ № 06150. Сер. АЮ от 21.02.02.
Сдано в набор 26.11.04. Подписано в печать 16.12.04.
Формат 60х90/16. Уч.-изд. л. 5,25. Тираж 150. Заказ 154.

РИО ПГУ. 3300, г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128.