



УДК 37.013:5:001.89

С.И. Гильманшина, Р.Р. Галимов*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация***ПРИРОДООХРАННАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ**

Сегодня, когда необходим новый этап международного сотрудничества по охране окружающей среды, важен новый взгляд на природоохранную деятельность школьников как на компетенцию и фактор воспитания интеллигентности и цивилизованности, экологического отношения к природе. С особой остротой проблема формирования природоохранной компетенции стоит перед общеобразовательной российской сельской школой. Отставание села от города по условиям и уровню жизни населения в условиях экономического кризиса и после него, потребительское отношение к природе и ее ресурсам требуют принятия неотложных мер по формированию природоохранной компетенции у подрастающего поколения.

Формирование природоохранной компетенции в российском образовательном пространстве связано с системой непрерывного экологического образования, экологией личности (концепция Б.Т.Лихачева). Необходимость формирования у учащейся молодежи экологических знаний и практической природоохранной деятельности в аспекте гуманизации образования раскрыта в трудах А.А. Вербицкого, И.Т. Гайсина, А.Н. Захлебного, В.А. Миронова, Л.В. Моисеевой, Г.В. Мухаметзяновой, З.Г. Нигматова, Н.К. Сергеева, И.Т. Суравегиной и других ученых. Различные аспекты формирования экологических знаний при изучении предметов естественнонаучного цикла рассмотрены в исследованиях Н.Ф. Винокуровой, С.И. Гильманшиной, Р.Я. Дыгановой, В.Н. Михелькевича, М.С. Пак, О.Г. Роговой, В.В. Серикова и других педагогов. Вместе с тем практически не исследован потенциал интеграции учебной и внеучебной деятельности в формировании природоохранной компетенции у учащихся сельских школ в современных социально-экономических условиях, стимулирующих инновационные педагогические процессы.

Наиболее благоприятным периодом для формирования природоохранной компетенции является средний школьный возраст. Учащиеся среднего школьного звена отличаются любознательностью, стремлением к самостоятельной учебно-поисковой деятельности. Они живо откликаются на новую информацию, начинают активно посещать школьные кружки, стремятся к коллективной трудовой деятельности. Этому возрасту свойственна перестройка знаний и способов мышления, новые мотивы, отношение к окружающей природе.

Анализ современной педагогической литературы свидетельствует о том, что в современных социально-экономических условиях компетенции являются требованием к образовательной подготовке ученика, т.е. идеальным нормативом. Поскольку «компетенция для ученика – это образ его будущего» (А.В. Хуторской), природоохранная компетенция учащихся сельских школ имеет свою специфику, обусловленную близостью сельских жителей к природе, сельскому хозяйству и животноводству. Выпускники сельских школ должны умело сочетать гуманитарное и естественнонаучное образование с деятельностью будущего хозяина земли, культурного труженика села. При этом, не отрицая основополагающей роли знаний, необходимо формирование и продуктивное использование способностей учащихся среднего звена наслаждаться красотой природы и негативно воспринимать наносимый ей ущерб (школьники этого возраста наиболее эмоционально восприимчивы к новой информации). Личностными качествами сельского школьника должны стать бережное отношение к природе родного края; готовность к ее защите от стоков животноводческих ферм, хранилищ минеральных удобрений и пестицидов, свалок мусора, сброса в реки жидких отходов, эрозии почв



и их уплотнения под тяжестью машин; забота об экологической чистоте продуктов сельского хозяйства и животноводства.

Природоохранная компетенция учащихся среднего звена сельской школы как совокупность взаимосвязанных качеств личности требует осознания школьниками разнообразия связей между живой и неживой природой, между живыми организмами, обитающими в родном крае, многопланового значения природы, потребности общения с ней, бережного отношения ко всему живому. Усиление ценностно-смыслового компонента природоохранной компетенции ориентирует учащихся на новое мировоззрение как образ жизни, как способ мышления, а экологическое образование в целом – на формирование природоохранной компетенции.

Природоохранная компетенция учащихся среднего звена сельской школы, мы полагаем, отражает во взаимосвязи естественнонаучную и эколого-правовую грамотность (по правовой регуляции отношений человека и природы, обеспечению качества окружающей природной среды в условиях сельскохозяйственного производства), нравственные начала, гражданственность, духовность, умения и навыки осуществления природоохранной деятельности по отношению к объектам сельской природы в целом и сельскохозяйственного производства в частности. Нравственная сторона природоохранной компетенции формируется в действиях, направленных на защиту окружающей среды, гражданственность – в процессе осознания природы как национального достояния. Духовность и понимание ценности естественнонаучных знаний воспитываются в ходе организованной эколого-правовой деятельности (например, мероприятия по охране почв не должны приводить к загрязнению рек). Речь идет о социальной природоохранной компетенции учащейся молодежи (в отличие от природоохранной компетенцией профессионального эколога).

Основными структурными компонентами природоохранной компетенции учащихся среднего звена сельской школы являются: основы естественнонаучных и эколого-правовых знаний, опыт эмоционального общения с природой, экологическая направленность личности, мыслительные умения экологической направленности, основы природоохранных умений.

Далее уточним содержание структурных компонентов природоохранной компетенции. Овладение основами естественнонаучных и эколого-правовых знаний предполагает, что учащиеся способны анализировать взаимосвязи живой и неживой природы, человека с природой; экологические проблемы и возможные пути их решения; имеют представление о принципах, правилах, нормах в отношении к природе, праве человека на благоприятную окружающую среду и способах предотвращения вреда окружающей среде, по правовой регуляции отношений человека и природы, обеспечению качества окружающей природной среды в условиях сельскохозяйственного производства, об эколого-правовой ответственности и правовом механизме охраны окружающей среды.

Положительный опыт эмоционального общения с природой проявляется в способности наслаждаться красотой природы, испытывать положительные чувства по отношению к природным объектам и явлениям, способности сопереживать из-за наносимого ущерба природе жизнедеятельностью человека.

Экологическая направленность личности связана с проявлением чувства долга и ответственности за сохранение окружающей среды; потребности в познании объектов природы и к совершению нравственных поступков в ее отношении; готовности к сохранению традиций рационального природопользования в сельской местности, заложенных местными жителями.

Сформированность мыслительных умений экологической направленности отражается в осознании взаимосвязи явлений и процессов как природных, так и между обществом и природой, в умениях предвидеть последствия деятельности человека в природной среде и оценить локальные изменения в окружающей среде, спрогнозировать их влияние на природу в целом.



Овладение основами природоохранных умений предполагает первичный опыт природоохранной деятельности по охране почв, лесов, рек от отрицательного влияния человеческой жизнедеятельности, по ограничению использования бытовых веществ разрушающих озоновый слой.

В структуре природоохранной компетенции выявлено три принципа формирования мыслительных умений экологической направленности, определяющих продуктивность природоохранной деятельности [1]. Это принцип дидактической интерпретации логики и методов естественных наук, используемых в школе. Его сущность в применении принципов дидактики, учете реальных возможностей учащихся, использовании специально составленных образовательных задач школьных курсов изучаемых предметов. Второй принцип – обучение нравственному и эколого-правовому природопользованию с учетом психологических закономерностей усвоения системы экологических понятий школьниками. Его суть – в применении системы проблемных эколого-правовых ситуаций и задач с отражением нравственных противоречий, проблем, понятий в системе рационального природопользования, а также в обучении логике и методам описания, объяснения изучаемых явлений и их прогнозированию, исследовательскому методу. Третий принцип – пропаганда активной трудовой деятельности по изучению и охране природы своей местности (пропагандистская деятельность, озеленение школы и населенных пунктов, лесовосстановление, охрана почв от эрозии, охрана водоемов, полезных насекомых, птиц и др.).

Таким образом, выявленная структура и содержание природоохранной компетенции обуславливают применение для ее формирования педагогических технологий, обеспечивающих единство естественнонаучного и эколого-правового образования, нравственного, гражданственно-трудового, духовно-эстетического воспитания.

Мы рассматриваем возможность формирования природоохранной компетенции в единстве основных этапов учебной и внеучебной деятельности [2]. Все проблемные ситуационные задачи, которые систематически решались нашими учащимися, были направлены на овладение целостной учебно-исследовательской деятельностью. Осуществлен этот процесс в условиях обучения химии и другим естественнонаучным дисциплинам (ботанике, зоологии, естествознанию, географии, краеведению, физике) школьников 5–10 классов сельских школ.

Критериями сформированности у школьников основных характеристик природоохранной компетенции с опорой на теоретическое исследование являются диагностируемые на специально-предметном материале образовательный (эколого-правовые знания и умения применять их на практике, делать обобщения), мотивационный (устойчивый интерес к природоохранной деятельности и убежденность в ее необходимости), поведенческо-деятельностный (выбор метода природоохранной деятельности и критической самооценки выполненного задания) компоненты.

В ходе дидактического эксперимента в результате анализа промежуточных результатов было установлено два ключевых момента. Во-первых, возможность поэтапного формирования основополагающих характеристик природоохранной компетенции у учащихся – постепенный перевод школьников с одного уровня на другой, более высокий. Во-вторых, начало формирования природоохранной компетенции приходится на 5–6 классы, приступающие к освоению естественнонаучных знаний с использованием материала этих предметов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Галимов, Р.Ф. Экологически направленное мышление в структуре природоохранной компетентности учащихся: естественнонаучный аспект / Р.Ф. Галимов, С.И. Гильманшина // Вестник Татарского гуманитарно-педагогического университета. – 2011. – № 4(26). – С. 311–314.



2. Галимов, Р.Ф. Формирование природоохранной компетенции у учащихся среднего звена сельской школы в единстве учебной и внеучебной деятельности: автореф. ... дис. канд. педагог. наук: 13.00.01 / Р.Ф. Галимов; К(П)ФУ. – Казань, 2012. – 22 с.

УДК 378+631+621

В.И. Гладковский, В.Я. Хуснутдинова

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ИЗ КУРСА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ФИЗИКИ

Возможности для жизнедеятельности человека ограничены определенными условиями, которые могут быть как благоприятными, так и неблагоприятными для его существования. Человек, в отличие от других представителей живой природы, обладает способностью принаравливать окружающую среду к своим потребностям. Но природообустройство может быть осуществимо лишь в определенных рамках, при тщательном учете соответствующих требований по отношению к природе, иначе создаваемые условия снова станут непригодными для жизни, но уже по другим причинам: нарушение установившегося в природе баланса, загрязнения и засорения окружающей среды, истощения природных ресурсов и т. п.

В основе энергосбережения и рационального природообустройства прежде всего лежит знание и соблюдение законов функционирования соответствующих экологических систем. Другими словами, деятельность человека всегда должна быть согласованной с параметрами окружающей среды. Это трудная, но безусловно разрешимая задача, и решать ее надо в комплексе, используя методы различных наук. Многие из этих законов связаны с физикой либо прямо, либо опосредованно. Поэтому на лекциях по физике необходимо в обязательном порядке обращать внимание студентов на возможность практического применения рассматриваемых физических явлений.

Методологические основы создания предпосылок формирования экологического сознания. Для успешной профессиональной деятельности специалисту необходимо уметь применять «старые» знания в «новых» условиях, отличающихся от тех, в которых эти знания были получены. Профессионал обязан ориентироваться в разных ситуациях, в том числе и в тех, которые ранее ему не встречались. Для этого надо обладать навыками переноса знаний и умений из одной ситуации в другую, генетически связанную с предыдущей.

Почти любой человек может достаточно легко запомнить набор конкретных фактов и научиться применять полученную информацию в определенных условиях, особенно если учить его этому долго и упорно. Но понимание связей между явлениями появляется не сразу. При ремесленном подходе обучение происходит по готовым рецептам, связанным с конкретной ситуацией. Однако деятельность, пригодная для узкого круга ситуаций, может быть успешной лишь в ограниченном числе случаев. Гораздо эффективнее научить студентов умению переносить навыки решения из одной ситуации в другую на основе глубокого понимания характерных закономерностей. Такой подход требует от преподавателя глубоких профессиональных знаний высокого качества, что также дается немалым трудом. Кроме того, важно учитывать что, присваивая знания, всякий человек затем их переосмысливает на основе своего жизненного опыта и по-своему их интерпретирует. Цель обучения должна состоять в формировании такого образа действия, в котором сознательно вырабатывается полноценная ориентировочная основа действия. Этого можно, на наш