

УДК 373.51

Н. Г. Дюкина, Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Ижевского государственного университета имени М. Т. Калашникова

А. С. Казаринов, доктор педагогических наук, профессор, Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Ижевского государственного университета имени М. Т. Калашникова

О ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТРУКТУРЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Одним из важнейших направлений развития поликультурного воспитания в России является внедрение в учебный процесс общеобразовательных программ, ставящих одной из целей поликультурное воспитание, но не имеющих для этого широких возможностей в рамках традиционных предметов. Поэтому в статье рассматриваются вопросы формирования экологической культуры учащихся средствами школьного курса математики с использованием принципов поликультурного образования.

Ключевые слова: экологическая культура, поликультурное образование, общеобразовательная программа.

Поликультурное образование является частью современного общего образования. От того, в какой степени оно внедрено в той или иной школьной программе, от его целостности, целенаправленности, а также от активизации ученика как субъекта воспитания и обучения зависит эффективность системы поликультурного развития в целом.

В современной теории и практике экологического образования культурологический подход выступает в качестве одной из методологических основ [1].

Исследуя образование как социокультурный феномен, его наделяют следующими социокультурными функциями.

1. Образование – это один из оптимальных и интенсивных способов вхождения человека в мир науки и культуры.

2. Образование есть практика социализации человека и преемственности поколений.

3. Образование является механизмом формирования общественной духовной жизни человека и отрасли массового духовного производства.

4. Образование – процесс трансляции культурно оформленных образцов человеческой деятельности.

5. Образование способствует развитию региональных систем и сохранению национальных традиций.

6. Образование является тем социальным институтом, через который передаются и воплощаются базовые культурные ценности и цели развития общества.

7. Образование выступает в качестве активного ускорителя культурных перемен и преобразований в общественной жизни и в отдельном человеке [1].

Опираясь на вышеизложенное, попробуем рассмотреть роль и место формирования экологической культуры школьников в структуре поликультурного образования.

«Поликультурное образование формируется, функционирует и развивается как открытая саморегулируемая система, призванная удовлетворять насущные социокультурные и образовательные интересы граждан. Базовым учреждением поликультурного образования является одиннадцатилетняя школа с тремя ступенями – начального (1–4-й клас-

сы), основного общего (5–9-й классы) и полного общего (10–11-й классы) образования» [2]. При этом центром поликультурного пространства является ученик [3]. А ученик – это прежде всего личность, значит, нам важно именно его полиличностно-культурное образование.

Полиличностно-культурное образование, по мнению Хакимова Э. Р., это постоянное «общение - действие» и образовательный процесс строится как взаимодействие различных позиций, точек зрения, способов мышления.

Исходя из этого, школа должна быть «фундаментом» для реализации основных принципов полиличностно-культурного образования. Но как сегодня это организовать в рамках общеобразовательной системы, при этом сохраняя общий принцип единства и системности российского образования?

Проблема формирования элементов экологической культуры школьников является весьма актуальной. Как показывает опыт, этими вопросами необходимо заниматься постоянно как на уровне семьи, так и на уровне общеобразовательных учреждений, одним из которых и является школа. В связи с этим встает необходимость интеграции вопросов экологического воспитания в процесс изучения конкретных курсов школьных предметов. Если для естественно-научных дисциплин, таких как биология, география, физика организация этого процесса более или менее ясна, то на уровне математики не все так очевидно [4].

По мнению А. А. Вербицкого, основной целью экологического образования в общеобразовательной школе должно стать формирование ответственного отношения учащихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе. В связи с этим на первое место выдвигаются следующие факторы: непосредственное познание природы, школьное экологическое воспитание и средства массовой информации. Очевидно, что математика в той или иной мере является неотъемлемой частью каждого из них.

Основной проблемой воспитания элементов экологической культуры на уроках математики с нашей точки зрения является выбор места и средств в процессе преподавания математики. Необходимо учесть тот факт, что поставленные вопросы не должны носить второстепенный характер, то есть должны восприниматься как неотъемлемая часть решения поставленных перед учащимися задач. Основным методом формирования математических знаний в средней школе является процесс решения задач, которые с точки зрения психологии можно трактовать как решение проблемных ситуаций. Следовательно, вопросы, связанные с экологическим воспитанием, должны быть связаны с подбором таких проблемных ситуаций, которые ставятся перед учащимися не искусственно, а возникают непосредственно из окружающей действительности. А это значит, что корректная постановка проблемы – это необходимое условие ее успешного решения. Поэтому для учащихся практические текстовые задачи надо разрабатывать в виде поэтапного решения: 1) постановка (описание) математической модели; 2) применение математических методов для решения этой модели; 3) ответ на вопрос задачи; 4) анализ и проекция полученного решения к реальности.

Это приведет к тому, что из класса в класс, из одной ступени в другую на основании принципа преемственности учащиеся будут постоянно взаимодействовать с практико-ориентированными задачами, видеть реальность в соответствующих цифрах, сопоставлять и анализировать полученные результаты с исходными данными на модели и т. п., а это и есть сочетание повседневности с предметным языком. Тогда математика не будет строгой, требующей постоянного заучивания, а будет необходимым и достаточным средством для понимания, анализа, констатирования фактов [4].

Таким образом, получается, что инструментарием среды формирования экологического мышления, а значит, и экологической культуры у учащихся является объективно формализованная наука математика. Именно с ее помощью учителям удобно проводить проектную и исследовательскую деятельность с учащимися, основное содержание которых связано с сохранением окружающей среды, отношением к природе, духовно-нравственным воспитанием личности и т. п. Все это в конечном счете способствует формированию совершенно нового экологического мышления, умению моделировать и прогнозировать развитие социоприродных систем, способствует осознанию влияния общественной нравственности и социально-экономических процессов на состояние природной среды, становлению научной картины мира и т. д., и как следствие – у учащихся уже в школе начинают закладываться азы экологии культуры.

Экология представляет собой взгляд на мир, как на дом. Природа – дом, в котором живет человек. Но культура – тоже дом для человека, причем дом, создаваемый самим человеком. Сюда входят самые разнообразные явления – материально воплощенные

и воплощенные в виде идей и различного рода духовных ценностей. Культурная экология – это и произведения архитектуры, различных искусств, литературы в том числе, это и язык, это и все культурное наследие человечества. Выбросите что-либо из сферы экологии культуры – и человек лишится части своего «дома». Поэтому заботы экологов должны распространяться не только на условия, в которых живет человек в природе, но и на условия, в которых человек существует в создаваемой им культуре. Культура может быть более высокой и менее высокой, культура может быть более удобной для жизни и менее удобной. То и другое не совпадает, хотя и соприкасается. Но соприкасаются между собой и экология природы, и экология культуры, ибо человек не противостоит природе, а составляет собой часть природы. Поэтому экология культуры вместе с экологией природы составляют собой единое целое, лишь условно различаемое в целях удобства изучения [5].

Таким образом, используя математику, на реальных практических примерах можно создать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Итак, в условиях предметного разбиения школьного обучения можно использовать основные принципы поликультурного образования. Например, принцип преемственности (адаптация сообщества, в частности, учащихся к меняющимся условиям жизни), принцип дифференциации и разнообразия (культурное взаимодействие не приводит к разрушению специфической картины мира), принцип креативности (ученик как основной жизнеобеспечивающий ресурс в современном обществе), принцип культурной целостности (единство культурной основы всех учебно-методических комплексов). Все это – воспитание человека, формирование свойств духовно развитой личности, любви к своей стране, потребности творить и совершенствоваться в условиях федеративного государства в открытом поликультурном и полилингвильном мире – есть цели и приоритеты поликультурного образования в Российской Федерации.

Библиографические ссылки

1. Экологическое сознание и культура как цель и результат экологического образования. – URL: <http://www.zelife.ru/ekochel/wsh/16622-ecosoznik.html>
2. Концепция развития поликультурного образования.
3. *Хакимов Э. Р.* Поликультурное образование: становление, теория, практика : монография. – Ижевск : УдГУ, 2012. – 302 с.
4. *Дюкина Н. Г.* Формирование экологической культуры в системе общеобразовательной школы (на примере природной среды Удмуртской Республики) // Теоретические и методологические проблемы современного образования : материалы IV науч.-практич. конф. – М., 2011. – С. 57–58.
5. *Лухачев Д. С.* Русская культура. – СПб., 2000. – С. 91–101.

N. G. Dyukina, Glazov Engineering-Economic Institute (branch) of Kalashnikov Izhevsk State Technical University
A. S. Kazarinov, Doctor of Education, Professor, Glazov Engineering-Economic Institute (branch) of Kalashnikov Izhevsk State Technical University

On Formation of Environmental Culture in Structure of Polycultural Education

One of the most important directions of developing the multicultural education in Russia is introduction of General education programs into the educational process. One of aims of these programs is multicultural education which is impossible to implement widely within the frames of traditional subjects. Therefore, the paper considers the issues of students ecological culture formation by means of a school course of mathematics with application of multicultural education principles.

Key words: ecological culture, multicultural education, General educational program.

УДК 378.146 : 371.26

Е. В. Ворсина, Ижевская государственная медицинская академия
Т. А. Снегирёва, доктор педагогических наук, профессор, Ижевская государственная медицинская академия
О. Ф. Шихова, доктор педагогических наук, профессор, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

КВАЛИМЕТРИЯ УЧЕБНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ

Рассматривается квалиметрия учебной компетентности студентов. Предложен специально разработанный метод диагностики сформированности составляющих ее компетенций на основе анализа учебных текстов. Статья содержит примеры заданий и результаты диагностики.

Ключевые слова: квалиметрия компетентности, учебная компетентность, методы теоретического познания, учебный текст.

Одним из недостатков программ обучения предыдущего поколения считается выделение содержания учебного материала как списка подлежащих изучению вопросов. Такие узловые проблемы, как методы исследований, уровень овладения знаниями и умениями, уровень качеств личности, методы теоретического познания, которые должны быть сформированы в учебном процессе, остаются за пределами данного содержания [1].

В соответствии с образовательными стандартами третьего поколения у выпускников вузов должны быть сформированы компетенции двух направлений – общекультурные и профессиональные. Общекультурные компетенции лежат в области универсальных знаний, умений, навыков, необходимых для широкого спектра специалистов и являются фундаментальными для формирования профессиональных компетенций. Анализ и обобщение ФГОС ВПО различных специальностей показал, что среди общекультурных можно выделить компетенции, имеющие отношение непосредственно к процессу получения, преобразования информации в знания. Перечислим некоторые из них:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;
- умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- способность овладеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности навыки работы с информацией из различных источников;
- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией;
- и т. д.

Наличие подобных компетенций дает возможность заявить о необходимости формирования в образовательном процессе компетентности студентов в области получения знаний, умения учиться.

Под *учебной компетентностью* в нашем исследовании понимается совокупность качеств студента, включающую знания сути методов теоретического познания, навыки их применения в учебной деятельности; владение способами организации учебной деятельности, подкрепляемые мотивацией для получения знаний.

Основными компонентами учебной компетентности являются: когнитивный (знание сути методов теоретического познания), деятельностный (умения и навыки студентов по применению методов теоретического познания, а также в области организации учебной деятельности), мотивационный (ведущий мотив учебной деятельности) [2–4].

Формирование у обучающегося теоретического мышления является необходимым результатом учеб-