**Формирование экологической культуры старшеклассников**

В современных условиях антропогенное влияние на окружающую среду достигло глобальных масштабов, стало теряться равновесие между природными системами и потребностями людей, наблюдаются необратимые явления, радикально изменяющие облик Земли и ставящие под угрозу саму жизнь на ней. Каковы же пути преодоления тотального самоуничтожения рода Homo sapiens и большей части биосферы?

Экологи считают, что проблему можно решить только в случае минимизации загрязнений, произведенных человечеством, до уровня, с которым природа будет в состоянии справляться самостоятельно. Но для этого необходимо, чтобы каждый житель планеты осознал, что экологическая угроза исходит не от безымянного человечества вообще, а от конкретного человека. Преодоление кризиса зависит от уровня экологической культуры личности и общества. Опираясь на накопленный наукой опыт изучения данной проблемы (И.Д.Зверев, С.Н.Глазычев, И.Т.Суравегина и др.) мы рассматриваем экологическую культуру как совокупность научных знаний об исторически сложившемся в различных культурных эпохах опыте взаимодействия человека и природы; способность человека к рациональному и эмоциональному восприятию окружающего мира и себя в нем; готовность к природоохранной деятельности. Это особое личностное образование, состоящее из таких элементов, как:

- понимание специфики и сложности природных явлений, их взаимосвязи;

- целостность знаний об окружающей среде;

- способность мыслить в границах экологической безопасности;

- следование законам, охраняющим природную среду;

- способность к созданию конструктивных этических положений, регулирующих отношения человека с окружающей его природной средой;

- готовность нести ответственность за сохранность окружающей среды.

Системообразующей интегральной характеристикой взаимодействия человека и природы является его общая культура. Экологическая культура — неотъемлемый компонент образованности (культурности) личности. Эффективность ее воспитания обусловлена признанием неразделимости природы, социума и человека. Уровень сформированности экологической культуры зависит от особенностей ценностно-смысловой сферы личности. Высокие нравственные идеалы, ответственность перед будущими поколениями задают отношение к природе на уровне культуры.

В связи с этим возрастает роль образования. Оно становится решающим фактором гармонизации взаимодействия человека и природы. У.М.Стэпп считает, что "человек является единственным существом, которое может управлять и манипулировать окружающей средой, разрушать или сохранять ее... Знание последствий воздействия на окружающую среду представляет собой важнейший элемент человеческой культуры. Настоящее и будущее природы в большей степени определяется человеком. В свою очередь, действия, которые предпримет человек, определяются его образованием" [1, с. 32].

А.Д.Урсул вводит понятие "опережающее ноосферное образование". Его суть состоит в отказе от "полученного в наследие от прошлого консервативного механизма передачи все быстрее устаревавших знаний и опыта, неспособного удовлетворить растущие социальные потребности, эффективно содействовать решению глобальных проблем человечества, ни в коей мере не способствующего ослаблению планетарного антропоэкологического кризиса" [2, с. 64]. Данный подход согласуется с Национальной доктриной образования Российской Федерации (2000), предусматривающей приоритет целей и принципов устойчивого развития.

Понятие "экологическое образование" впервые было определено на конференции, прошедшей в 1970 г. в г. Карсон-Сити (США). На современном этапе оно характеризуется как непрерывный процесс обучения, воспитания, направленный на формирование общей экологической культуры, экологической ответственности каждого жителя планеты. Экологическое образование опирается на научную базу, охватывает большую часть изучаемых в школе дисциплин и преследует цели:

- овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения;

- формирование на базе знаний и умений научно обоснованной экологической картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

- подготовка экологически грамотных учащихся, знающих экологические закономерности, связи между живыми организмами и окружающей природой, пути установления гармоничных отношений со всем живым как главной ценностью на Земле.

Эти цели можно конкретизировать в трех группах задач: познавательной (усвоение основных научных экологических понятий и фактов; понимание ценности природы как источника материальных и духовных сил общества и каждого человека); мотивационной (развитие потребности общения с природой; сознательного соблюдения норм экологоориентированного поведения); деятельностной (активизация деятельности по охране природной среды, участие в пропаганде идей охраны природы).

Экологическое образование носит непрерывный характер. Оно предполагает поэтапное расширение пространства экологической культуры личности, усложнение содержания и адекватное изменение способов (механизмов) его усвоения учащимися. Старший школьный возраст можно рассматривать как ключевую ступень экологического образования. В этот период жизни закладываются основы личностной культуры, ее базис, соответствующий широкому кругу общечеловеческих ценностей, происходит осознание значения природы для общества и человека, роли антропогенного фактора в изменении природных комплексов, обеспечивается включение учащихся в практическую экологическую деятельность. Только в старшем школьном возрасте при целенаправленной работе можно сформировать систему научных экологических знаний, ценностных экологических ориентации, ответственное отношение к природной среде.

Содержание экологического образования в старшей школе отбирается в соответствии с базовыми педагогическими принципами:

- системности;

- единства и дифференциации эмпирического и теоретического компонентов, научной и практической составляющих;

- полноты содержания в пределах времени, отведенного на изучение данного предмета;

- преемственности содержания с учетом уровня усвоения ранее полученной информации;

- схематизации и моделирования;

- соответствия содержания предмета возможностям учебно-материальной базы учебного заведения с учетом перспектив ее развития на ближайший период.

К этому перечню необходимо добавить еще один принцип, без реализации которого развитие современного образования уже не представляется возможным, — принцип культуросообразности. Такая позиция обусловлена пониманием того, что экологические вопросы должны рассматриваться с учетом этнического своеобразия. Моделирование национальной культуры в образовании — чрезвычайно важное условие формирования экологического сознания, утверждения экологического императива как нравственной ценности.

Поскольку экология — это наука о доме, родине (гр. *oikos —* дом, родина), то предназначение современного образования — через восстановление естественных связей человека, природы и культуры подойти к реализации идеи национального дома, вне которой невозможно проявление подлинной человечности. Воссоздание культуры в образовании осуществляется посредством интегрированных курсов, сближения естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Экологическое образование в старшей школе можно выстраивать на основе трех моделей: однопредметной, многопредметной и смешанной.

*Однопредметная модель* предполагает изучение экологии в рамках самостоятельного предмета. Такой подход рекомендован Всемирной хартией охраны природы, в которой отмечено, что экологические курсы должны стать составной частью общей системы образования. Содержание предмета "Экология" объединяет знания о различных видах сложных взаимодействий: эколого-биологических, эколого-биосферных, социально-экологических. Они определяют логику формирования экологической культуры старшеклассников и могут быть сгруппированы по пяти содержательным линиям:

1) становление экологии, ее основные понятия и методы;

2) биосфера — глобальная экосистема (глобальная экология);

3) экосистемы биосферы, популяция и организм в экосистеме (биологическая экология);

4) человек в экосистеме: антропоэкосистемы (экология человека);

5) человечество в биосфере: социоэкосистемы (социальная экология).

Отдельный экологический курс целесообразно вводить именно в старших классах, так как он призван обобщить полученные ранее экологические знания, сформировать представление об экологии как науке, обеспечить понимание научных принципов деятельности человека. Выделение экологии как самостоятельного предмета имеет положительные и отрицательные стороны: складываются благоприятные условия для формирования систематизированных экологических представлений, однако в то же время возникает опасность локализации экологических знаний в сознании учащихся.

*Многопредметная модель* предполагает экологизацию содержания традиционных предметов как естественнонаучного, так и общественно-гуманитарного направлений. В этом случае экологическая проблематика рассредоточивается по различным образовательным областям. Экологические вопросы соотносятся с учебным материалом и логикой изучения отдельных предметов, входят в учебные программы.

Экологизация школьных дисциплин осуществляется двумя взаимосвязанными путями: 1) органическим включением в учебные дисциплины экологических знаний и формированием практических умений охраны окружающей среды; 2) выделением в учебных программах самостоятельных тем природоохранного характера. Наиболее распространенный вариант экологизации общеобразовательных предметов — изучение соответствующих вопросов в курсах биологии, химии, физики, географии. Однако не меньшим "экологическим потенциалом" обладают и гуманитарные предметы.

Так, при изучении литературы на разных исторических этапах ее развития возможно не только интеллектуальное, но и образное осмысление проблемы человека и природы. Художественный текст, являясь знаком эпохи, ярко воссоздает характер взаимодействия личности и окружающего ее мира. Древнерусская словесность отражает средневековый тип отношения к природе, сочетающий языческие и христианские начала, основанный на одухотворении и персонификации всех природных явлений. В "Слове о полку Игореве" плач Ярославны обращен к Ветру, Солнцу, которые должны помочь Игорю выбраться из плена. XIX в. ставит нас перед проблемой критического противостояния человека и природы. Драматический конфликт между ними остро чувствуют и показывают в своих произведениях Ф.Тютчев, И.Тургенев, Л.Толстой. Экологические проблемы в литературе конца XX в. напрямую связываются с проблемами нравственными, с проблемой духовного здоровья личности и выживания нации. Защита природы означает защиту человека в самом себе. Интеграция содержания литературного и экологического образования позволяет учащимся не только понять и рационально объяснить, но и глубоко пережить последствия экологического кризиса, почувствовать заинтересованность в его преодолении. Старшеклассники не только приобретают необходимые им экологические знания, но и открывают в них личностный смысл.

Такой же богатый материал для понимания экологических проблем дает и история. Во-первых, именно благодаря историческим знаниям в сознании учащихся создается наиболее общая модель эпохи, ее политическое, экономическое и культурное "лицо". Во-вторых, отражая важнейшие вехи развития человечества, история содержит сведения об особенностях взаимоотношений природы и цивилизации, о различных способах производства, освоения природы, о характере землепользования, государственных нормативных актах, регулирующих отношение к природе.

Однако многопредметная модель также имеет свои ограничения. Очень часто экологическая информация, представленная в программах и учебниках по различным предметам, фрагментарна, ряд понятий вводится еще до того, как учащиеся получают необходимые естественнонаучные знания, позволяющие интерпретировать экологические явления. В отсутствие самостоятельного экологического курса нельзя говорить о формировании целостной картины мира, систематических представлений о природе.

*Смешанная модель* считается более перспективной. В этой модели содержание экологических знаний рассматривается с учетом особенностей традиционных учебных предметов, а также в отдельных курсах, которые разрабатываются для каждого этапа обучения. За счет вариативной части учебного плана вводятся предметы, интегрирующие экологические аспекты различных образовательных областей, факультативы и спецкурсы, посвященные проблемам экологии.

На старшей ступени целесообразно создание интегральных образовательных пространств, организуемых на основе синхронизации программ по отдельным учебным дисциплинам, что позволяет моделировать процессы, происходящие в культуре и природе, средствами образования. Традиционно в школьной практике существуют "две культуры", обладающие разными языками: культура естествознания с преобладанием научного метода и культура гуманитарная, основанная на образном мышлении. Но в современной ситуации актуализируется проблема их взаимовлияния. Гуманитаризация естественнонаучного образования есть процесс его "очеловечивания", раскрытия его гуманитарного аспекта. Он призван в науки, ориентированные на изучение природы, включить человека и его деятельность, показать неоднозначность результатов научно-технического прогресса.

Необходимость эколого-гуманитарной ориентации естественнонаучного образования продиктована потребностью заново определить смысл постижения человеком фундаментальных законов мироздания, внести в методологию познания природы оправдавшие себя в других сферах гуманитарные регулятивы. Среди таковых — отказ от незыблемых истин, включение науки в систему культуры, множественность мировосприятия и диалогичность как стиль мышления эпохи, целостность и социальная ориентация познания, эстетические критерии истины, идеал творческого отношения к науке.

Многие аспекты гуманитаризации естественнонаучных дисциплин уже разработаны, созданы соответствующие учебные программы. Образцом может служить курс С.Чандаевой "Физика и человек". Гуманитаризация физики осуществляется путем включения в содержание ряда вопросов, связанных с рассмотрением человека как субъекта и объекта физического познания.

Интересен также курс С.Макшинского "Единство мира в школьном классе". В нем достигнут синтез физики, химии, биологии, астрономии, философского и историко-научного, исторического и современного знания; сочетание художественного и научного, научного и религиозного восприятия мира (включены вопросы физики Аристотеля и квантовой механики, учение Вернадского, проблемы возникновения христианства и ислама, "Божественная комедия" Данте и "Диалог о двух важнейших системах мира"). Курс содержит задания на определение различных методов познания и их сравнение. В программе сделана попытка соединить научную, религиозную и художественную картины мира, приблизиться к пониманию проблемы взаимопроникновения культур.

Эффективность экологического образования зависит не только от правильного отбора его содержания, но и от форм организации учебного процесса, используемых методов обучения. Экологическая направленность достигается и введением новых курсов, и включением в содержание школьных предметов дополнительной экологической информации, и качественным преобразованием самой познавательной деятельности учащихся. Условием возникновения гуманитарной экологической позиции старшеклассников является вовлечение их в решение такого ряда познавательных задач, которые обеспечивают выход за пределы непосредственно изучаемого предмета в "пограничные" сферы человеческого духа, рассмотрение учебных проблем в контексте экологии, безопасности жизнедеятельности, экономики, социальной инженерии, нравственности. Изучение экологической проблематики в старшей школе должно носить эвристический характер.

Средствами актуализации личностной позиции обучаемых являются диалог и имитационно-ролевой подход при решении задач. Многоаспектность проблем, разнообразие моделей, объясняющих природные явления, закладывают основы диалогического мышления. Огромными возможностями в контексте воспитания экологической культуры наделен метод проектов. Он позволяет формировать исследовательские навыки, опыт самостоятельного решения экологических задач, обеспечивает непосредственное знакомство с природой родного края. Темы проектов, предлагаемые старшеклассникам, могут быть связаны с изучением экологической ситуации в городе, разработкой способов оздоровления природной среды, анализом влияния различных производственных объектов на состояние природы. Такая деятельность позволит включить учащихся в решение экологических проблем, будет способствовать развитию чувства ответственности, формированию гражданского долга, пониманию важности сохранения и приумножения природных богатств.

Использование метода проектов согласуется с требованиями деятельностного подхода и принципа связи образования с жизнью. Реализация этой технологии предполагает выработку соответствующих критериев оценки уровня экологической культуры старшеклассников. Процедуры диагностирования в современных условиях не должны сводиться к традиционным опросам и контрольным работам, ориентированным на знаниевый подход, проверяющим усвоение, а не понимание, репродукцию, а не творчество.

Таким образом, наиболее перспективными направлениями совершенствования экологического образования на старшей ступени школы считаем следующие:

- признание приоритетности экологического образования как определяющего характер и уровень подготовки старшеклассников к жизни в быстроменяющихся природосоциальных условиях;

- принятие общей, одинаково трактуемой участниками учебно-воспитательного процесса цели современного экологического образования в старшей школе;

- уточнение содержания обучения экологии;

- коррекцию компонентов методической системы, обеспечивающих развитие экологического образования;

- усиление интегративных тенденций в построении содержания экологического образования;

- изменение подходов к диагностике результатов экологического образования старшеклассников.

**Список литературы**

1. Stapp W.M. The Concept of Environmental Education // The Journal of Environmental Education. 1969. № 1.

2. Урсул А.Д. Модель образования XXI века: проблемы устойчивого развития и безопасности // Безопасность Евразии. 2001. № 4.