

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТАХ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю.

М. : Образование и экология, 2011¹

Оглавление

Введение

Понятийный аппарат

Особенности современного этапа общего экологического образования

Методические затруднения учителей в области экологического образования

ФГОС и новая модель экологического образования

1. Цель экологического образования
2. Экологическая составляющая базовых учебных предметов
3. Экологическое образование как направление Программы духовно-нравственного развития и воспитания
4. Вариативный компонент экологического образования
5. Содержательные линии
6. Ступени экологического образования и общие требования к уровню подготовки учащихся
7. Организация учебного процесса
8. Варианты реализации экологического образования

ВВЕДЕНИЕ

Согласно ФГОС, в начальной и основной школе экологическое образование реализуется как экологическая составляющая базовых учебных предметов и как одно из направлений Программы духовно-нравственного развития и воспитания – в инвариантном и вариативном компонентах учебного плана, а также во внеурочной деятельности.

Необходимым условием реализации возможностей экологического образования, связанных с внедрением нового ФГОС, является готовность педагогических кадров. С одной стороны, существенным условием такой готовности выступает освоение педагогами теоретических оснований и терминологии ФГОС. Речь идет о понимании педагогами новой идеологии стандартизации образования, целей общего образования в условиях постиндустриального общества, новых требований к результатам образования, способов их достижения и критериев оценивания.

С другой стороны, от педагогов требуется понимание особенностей экологического образования в условиях глобализации экологических проблем, его современной концепции (2010), целей, места в системе общего образования, подходов к отбору содержания и методическому сопровождению. Согласно проведенным нами исследованиям в разных регионах страны, наибольшие затруднения у педагогов возникают в связи с решением ключевых задач экологического образования средствами содержания базовых учебных предметов, а также проектированием

внеурочной деятельности: составлением плана-конспекта внеурочного занятия; формулировкой его учебных задач, преемственно с инвариантным компонентом; составлением рабочей программы внеурочной деятельности.

Для преодоления этих затруднений педагогам необходимо освоить понятийный аппарат современного экологического образования, познакомиться с Концепцией общего экологического образования для устойчивого развития (2010), отразить свои проблемы при преподавании экологии, осознать возможности ФГОС по их решению, освоить новые нормативные требования и алгоритм профессиональных действий.

ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Общее экологическое образование для устойчивого развития (ЭОУР) – современный этап развития экологического образования, базирующийся на ценностях устойчивого (сбалансированного, гармоничного) развития природы и общества; философско-политической стратегии образования для устойчивого развития; теоретических основаниях образования постиндустриального общества, отраженных в концепции Федеральных государственных стандартов общего образования нового поколения (ФГОС). **Общее экологическое образование – гуманитарно-естественнонаучное образование, направленное на формирование** у обучающихся экосистемной познавательной модели, как основы развития экологического мышления, экологической грамотности, и ее творческое применение для накопления личного и совместного опыта рефлексивно-оценочной и проектной деятельности, ориентированной на ценности экологической этики и устойчивого развития – как условие становления экологической культуры гражданина, его ответственного отношения к соблюдению правовых и нравственных норм в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности жизни.

Содержание ЭОУР представлено в предметно-деятельностной форме. Предметная составляющая содержания представлена научным знанием об экологических связях и отношениях в системе «человек – общество – природа», их противоречиях, закономерностях, теориях и моделях развития; экологическими этическими и правовыми нормами; историческим опытом экологической культуры разных времен и на родов; экологической проблематикой в искусстве, художественной литературе, философии, традиционных религиях, проектной культуре, технологии – то есть, экологической составляющей разных элементов культуры человечества. Деятельностным средством приобщения обучающихся к экологической культуре человечества и развития у личности экологического мышления; экологического сознания; готовности к социальной деятельности экологической направленности – выступает освоение специфической для экологии познавательной модели; рефлексивно-оценочных действий по определению личностного смысла нравственных, правовых и экологических императивов; способов экологически ориентированной проектной деятельности.

Экосистемная познавательная модель, как вариант системного анализа, представляет определенную последовательность учебных задач, решение которых позволяет изучать системы разного происхождения во взаимосвязи с окружающей их социоприродной средой. Модель выступает деятельностным средством формирования экологического стиля мышления, востребованного во всех учебных предметах и в жизни.

Экосистемная познавательная модель – модель системного изучения объекта во взаимосвязи с окружающей их средой, направленная на последовательное решение следующих задач:

выявить экологические противоречия в экосистеме,

дать анализ причин их возникновения,

научно обосновать прогноз развития противоречий и дать оценку экологических рисков;

обосновать варианты решения экологических противоречий в рамках экологических и правовых императивов, нравственного выбора,

осознанно выбрать стратегию действий.

Экосистемная познавательная модель выполняет функции метода познания экологических связей и отношений в системе «Человек – Общество – Природа». *Объектом* изучения экосистемной познавательной модели выступают экологические связи и отношения социоприродной реальности. *Предметом* изучения – характер таких связей и отношений, их противоречивость, возникающие в связи с их познанием противоречия экологического сознания, разрешение которых лежит в основе выбора варианта действия.

Овладение экосистемной познавательной моделью лежит в основе экологического стиля мышления. Поэтому ее формирование является ключевой задачей общего экологического образования, которая решается усилиями всех базовых предметов.

Экоцентрическая созидательная (управляющая) модель – способ организации экологически ориентированной предметно-преобразующей деятельности человека. Если познавательная модель отражает существующую реальность, то созидательная направлена на ее преобразование, проектирование желаемого будущего (экологический проект). Примером такой модели на международном уровне является Повестка дня на XXI век, опирающаяся на ценности устойчивого развития общества и природы. Ее персональным эквивалентом являются Личные повестки-XXI.

Рефлексивно-оценочные действия в экологическом образовании имеют *самостоятельное значение*, поскольку выбор варианта действия, его оценка, принятие решения, готовность нести за него ответственность – все это составляет специфику экологически ориентированной деятельности.

Рефлексия и оценка результатов применения познавательной и созидательной экологических моделей способствуют формированию ***экологического сознания*** личности; переводу общественно-значимых и объективных смыслов (напр., нравственных, правовых и экологических императивов) в личностный план; самоопределению (в ценностях экологической этики, устойчивого развития); смыслообразованию (установления связи между мотивами и результатами деятельности); разрешению противоречий экологического сознания.

Рефлексивно-оценочная деятельность реализуется в трех направлениях:

внешнем – в отношении последствий своих действий для окружающей среды;

внутреннем – в отношении самосознания, своего внутреннего мира и ценностных ориентаций;

деятельностном – в отношении организации и управления своей деятельностью, в т.ч. сотрудничеством, коммуникациями.

В каждом из них у учащегося возможны конфликты экологического сознания, связанные с конфликтом экологических ценностей.

Экологически ориентированная рефлексивно-оценочная деятельность обучающихся, являясь источником психологических противоречий и внутриличностных конфликтов, выступает в развивающем экологическом образовании предметом *специального проектирования и контроля*.

Экологическая культура общества – сквозной вектор общечеловеческой культуры, способ и результат адаптации и организации жизнедеятельности людей; интеллектуально-духовная основа цивилизации устойчивого типа; определенный образ общественно-природного активного со-бытия; деятельно-практическое единство человека с природой и обществом, определенный способ его природно- и социально-детерминированного деятельного существования; способ жизнедеятельности человека и жизнеобеспечения человечества.

Как заметил К. Маркс, культура – это «вторая природа». Это природа, воспроизведенная в другом измерении и другими средствами – социальными. В ней есть все, что есть в природе, но в измененном, «превращенном виде». Это определяет закономерное и необходимое присутствие в любой культуре более или менее выраженного экологического вектора.

Общественная экологическая культура включает: 1) культуру производства и потребления, которые должны поддерживать устойчивость, динамическую стабильность экосистем и биосферы в целом; 2) культуру взаимодействия между партнерами, народами, странами, культурами, конфессиями, основанную на взаимном уважении, взаимной поддержке и сотрудничестве; 3) культуру поведения, основанную на самореализации каждой личности, малых и больших социальных групп и направленную не на рост, а на оптимизацию, качественное совершенствование потребления, исключаящее излишнее, ненужное, избыточное; 4) обращение к традиционным формам культуры и к образу будущего, взаимодополняющим друг друга в духовном развитии отношений с природой; 5) диалог культур, не стирание, а углубление и параллельное существование культур, гармонизация их взаимодействия; 6) движение навстречу, углубление связей между духовной, социально-политической, экономической деятельностью, между управлением и образованием, наукой, искусством, религией [Московская декларация об экологической культуре, 1998].

Экологическая культура личности – знания, касающиеся основных закономерностей и взаимосвязей в природе и обществе, эмоционально-чувственные переживания, эмоционально-ценностное и деятельностно-практическое отношение к природе, обществу, к действительности и самой деятельности / Ермаков Д.С., Суравегина И.Т. / . Экологическая культура личности включает экологическое мышление, экологическое сознание, экологически ориентированную деятельность.

В структуре экологической культуры человека чаще выделяют четыре (когнитивный, эмоционально-эстетический, ценностно-смысловой и деятельный), а иногда и семь взаимосвязанных и взаимопроникающих компонентов, когда с учетом возрастных

особенностей на каждом этапе развития личности доминирующим выступает один из них (знания о взаимоотношениях человека и природы; экологическое мышление, память, воля, перцепция, аффект; экологические целеполагание, программирование, прогнозирование взаимодействия с природой; экологическое принятие решения; экологическое самосознание, самооценка, самоконтроль, ответственность; отражение в сознании процессов взаимодействия между человеком как организмом и личностью; обществом и окружающим миром в обусловленных природными факторами аспектах биосоциальной жизни) / Ясвин В.А. /.

Экологическое сознание - комплекс мнений, настроений, идей, отражающих отношение социального субъекта (общество, группа, личность) к среде обитания. Его формирование - процесс выработки и усвоения субъектом определенных норм поведения по отношению к природе.

Экологическая безопасность – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов личности, общества, природы, государства и всего человечества от реальных или потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду (хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий); система мер по защите от опасностей, возможность управления (контроля) опасностями, умение предупреждать и предотвращать опасные ситуации. Педагогический аспект обеспечения экологической безопасности связан с овладением способами, условиями, средствами выявления экологических рисков, их мониторинга, целенаправленного проектирования окружающей среды с заданными свойствами, реализующими *стратегию избегания или преодоления*; осваиваемыми личностью предметными знаниями, умениями, метапредметными универсальными учебными действиями и отношениями к системе «человек – социоприродное окружение – экологические риски».

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА ОБЩЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Справка. Концепция общего экологического образования для устойчивого развития разработана на основе:

- документа «Проект концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития», одобренного Учеными Советами ИСМО РАО (22.02.2007 г.; 25.03.2010 г.);

- решений Пленумов Научного совета по проблемам экологического образования при Президиуме РАО (03.10.2008 г.; 01.07.2009 г.; 16.04.2010 г.)

общественной экспертизы проекта документа:

- на заседании Экспертного совета по образованию в области экологии, здоровья и безопасности жизни для устойчивого развития при Комитете по образованию и науке Государственной Думы ФС РФ (июнь 2007 г.);

- на слушаниях Комиссии по охране окружающей среды и экологической безопасности Общественной палаты РФ (14.03.2008 г.; 26.03.2009 г.)

и одобрена на заседании Президиума РАО 26 сентября 2010 года.

Концепция подготовлена рабочей группой в составе:

чл.-корр. РАО док. пед. наук А.Н.Захлебный; док. биолог. наук Е.Н.Дзятковская, канд пед. наук А.Ю.Либеров; док.пед.н. И.В.Вагнер.

Эксперты: док. биол. наук, должность В.М. Захаров; док. философ. наук, академик РЭО Н.М.Мамедов; чл.-корр. РАО док. психолог. наук В.И.Панов; док. пед. наук С.В. Алексеев; док. пед. наук Д.С. Ермаков.

Современная концепция общего экологического образования составлена в соответствии с Концепцией Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения (ФГОС); опирается на системно-деятельностный и культурно-исторический подходы, основные положения программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного воспитания, социализации и воспитания, формирования ценности здоровья и здорового образа жизни ФГОС. Соблюдается преемственность с концепциями общего экологического образования, разработанными в РАО в 1984, 1991 гг.; примерными программами общего образования нового поколения, разработанными на основе ФГОС; учитывает международные обязательства РФ по реализации идей образования для устойчивого развития.

Для понимания особенностей новой Концепции учителю, приступающему к экологическому образованию школьников, важно понимать логику его развития в российском образовании.

Справка. Со времени принятия Президиумом АПН СССР в 1982 и 1991 году концепций школьного экологического образования прошло около трех десятков лет. За это время в нашей стране произошли важные социально-экономические преобразования, характерные для постиндустриального информационного общества. Идет строительство гражданского правового государства и отражающая эти процессы модернизация системы общего образования. На международном уровне сформировалась концепция образования для устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, как единственный путь решения глобальных экологических проблем. Вопросы экологической безопасности страны, ее экономической конкурентоспособности напрямую стали связываться не столько с техногенным, сколько с личностным фактором, экологической грамотностью и образованностью каждого человека (Указ Президента РФ №889 от 4.06.08).

Отражая развитие науки и экологической культуры общества объективно изменились онтологические, гносеологические, аксиологические и праксеологические основания общего экологического образования.

С 70-80 годов XX века экологическое образование развивалось как образование в области экологии - раздела науки биологии, и выступало в качестве правопреемницы природоохранного образования. Онтологическая направленность ЭО на описание экологических проблем, причин их появления и способов решения соответствовала классической парадигме познания. Предметом изучения ЭО выступали экологические связи биологических систем с окружающей их природной средой и возникающие при этом противоречия, связанные с быстрым изменением экологических факторов среды в результате хозяйственной деятельности человека. Практиологический компонент был представлен умениями практических действий обучающихся по рачительному преобразованию природы в интересах человека и по ее охране. Формировались ценности: любовь к природе, охрана природы, рациональное природопользование, здоровье человека, благополучие окружающей

среды. Реализовывалась *научо-центрированная* модель содержания экологического образования.

С 90-х годов XX века пришедшая на смену неклассической наука перенесла внимание с описания экологических проблем на мотивы, цели и способы деятельности Человека в окружающей среде. Экологические проблемы стали связываться не столько с научно-техническим прогрессом, сколько с *отношением* людей к природе, их ценностями. Включение в предмет изучения экологического образования Человека и его деятельности, как причины экологических проблем, привело к эволюции онтологических оснований ЭО от изучения связей и отношений в природных сообществах, к связям и отношениям живого с окружающей ее *социоприродной* средой. Аксиологическая составляющая была направлена на формирование бережного *отношения* человека к природе. В праксиологии уделялось внимание ценностным и научным основаниям принятия личностью решения о деятельности с точки зрения ее влияния на качество *среды жизни человека* – с точки зрения возможных рисков и ущербов для его здоровья и благополучия. Эта модель ЭО отражала главное противоречие общественного экологического сознания того времени – «антропоцентризм – биоцентризм» и ставила задачу формирования экологически ответственной личности («личность-центрированная» модель).

Современный этап развития ЭО связан с онтологией постнеклассичности. На место классической «абсолютности истины» и неклассической «относительности истины» приходит множественность картин мира, которые представлены в разных фрагментах экологической культуры разных времен и народов и каждый из которых претендует лишь на один из элементов истины. Все они, так или иначе, интегрируются в новом качестве экологической культуры общества – эколого-проектном, опережающим образом выстраивающим сценарий устойчивого развития цивилизации. В ЭО предмет познания расширяется до *системы «человек – общество – природа»*, а способы познания складываются в экосистемную познавательную модель, как вариант системного анализа, особую *методику* познания систем разной природы во взаимосвязи с окружающей их *социоприродной* средой. В праксиологии становится важен опыт экологически ориентированного социального полипозиционирования личности (в качестве представителя тех или иных слоев населения, гражданина, специалиста, эксперта, консультанта), социального партнерства и работы в команде; овладение основами экологически ориентированной проектной деятельности. Аксиологическая проблематика XXI века (приоритетность экологического императива в новой картине мира; ценности выживания человечества; ценности *жизни* вообще, во всех ее проявлениях), рождающаяся из рефлексии человеком самого себя на *пересечении онтологии природы, социума и культуры, в экологическом образовании отражается в вовлечении личности в рефлексивно-оценочную деятельность по решению* ключевых противоречий экологического сознания современного человека: «ЭГО-центризм» - «ЭКО-центризм», «Я природное – Я социальное», «личные потребности потребления – общественные потребности в безопасности», «ценности экологические – экономические – социальные», «потребление – созидание». Их решение обращает личность к разным фрагментам и пластам экологической культуры человечества и к личному опыту культуротворчества («*культуро-центрированная*» модель ЭОУР).

Концепция Государственных стандартов общего образования нового поколения, построенная на основе системно-деятельностного и культурно-исторического подходов, содержит в себе все основополагающие принципы конструирования новой, социально-проблемной, культууро-центрированной модели школьного экологического образования.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАТРУДНЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обсуждение проблем экологического образования в современной школе чаще всего сводится к вопросу наличия или отсутствия в учебном плане предмета экологии. Это создает иллюзорность полного благополучия в области методики школьного экологического образования, что не так.

Нечеткость понимания целей преподавания, его желаемых результатов и путей их достижения. Сложившаяся ситуация связана с отсутствием до 2010 года² внятной государственной образовательной политики в области экологического образования. Целеполагание, отданное на откуп разнообразным природоохранным организациям, высшей школе, педагогам-энтузиастам, ученым из разных научных школ, приводило либо к сужению целей экологического образования до задач биологической экологии, либо к необоснованному их расширению до уровня образования для устойчивого развития, в целом.

Как следствие этого, в педагогической литературе можно найти широкий диапазон педагогических и психологических категорий, в которых предлагается выражать результаты школьного экологического образования. Это

- **знания, умения, навыки;**
- **способность и готовность** (к решению экологических проблем, снижению экологического риска и т.д.);
- характеристики **поведения / действий / деятельности** (участие в улучшении окружающей среды, просветительской работе и т.д.); их **опыт;**
- **мотивация** (напр., заботы о сохранении качества окружающей среды);
- экологические **ценности;**
- экологическая **ответственность;**
- **отношение** к природе (субъект-субъектное);
- активная **жизненная позиция;**
- экологическая **грамотность;**
- экологическое **мышление;**
- экологическое **сознание;**
- экологическая **компетентность;**
- экологическая **культура.**

В педагогической практике результаты экологического образования чаще измеряются в знаниях учащихся или показателях эмпирических наблюдений учителя за их поведением. Изредка, в экспериментальном режиме, используются психологические тесты для оценки динамики отношения ребенка к природе.

Тем не менее, подавляющим большинством отечественных и зарубежных ученых, педагогов, политиков признается, что желаемым результатом непрерывного экологического образования человека выступает экологическая культура человека, его экологическое мышление, экологическое сознание, хотя и признается сложность достижения этой стратегической цели. Так, в послании Президента РФ Федеральному собранию от 30.11.10 говорится: «Мне не раз приходилось слышать, что экологическое мышление у нас не приживается, потому что общество к этому не готово. Наверное, отчасти это действительно так. Поэтому (и я уже об этом тоже говорил) чрезвычайно важна роль экологического воспитания и образования. И надо учесть это в новых образовательных стандартах».

О необходимости образования, направленного на формирование экологической культуры, говорится в законодательных документах РФ и субъектов Федерации, решениях международных конференций, ЮНЕСКО. Вместе с тем, по мнению ученых, достижение этой цели средствами господствующей в массовой школе знаниевой парадигмы образования сегодня вряд ли возможно. В условиях высоко динамичного мира, нарастания признаков глобального экологического кризиса, невозможности точного предсказания экологических опасностей, с которыми столкнется молодое поколение уже в недалеком будущем, при обилии неточной и даже ложной информации по вопросам безопасности и здоровья населения – система образования, отдающая предпочтение репродуктивному характеру обучения, оказывается неспособной формировать экологическую культуру нового общества.

Дидактические трудности. Связаны с тем, что не определены ни статус экологического знания в проектируемом учебном предмете, ни адекватные этому статусу педагогические средства и методы. Оказалось, что слепое копирование методов проектирования учебного предмета, более или менее эффективно «работающих» в давно сложившихся, традиционных для школы предметных областях, в экологическом образовании «буксует». Более чем тридцатилетний опыт реализации экологического образования в нашей стране привел многих исследователей к неутешительному выводу о том, что педагогическая практика не дала на сегодняшний день ожидаемых результатов. Заявляемые в качестве целей позиции не достигаются существующими педагогическими методами, и педагогическая общественность все чаще говорит о «кризисе» экологического образования.

Не определен статус и «межпредметных связей», под которыми понималась взаимосвязь содержания отдельных учебных предметов. Чаще всего, реализация межпредметного подхода осуществлялась на уровне общности объекта исследования различных дисциплин (учебных предметов). Однако практика показывает, что в разных дисциплинах одни и те же объекты изучаются по-разному, каждая учебная тема органично встроена в сложившуюся логику и контекст учебного предмета, у школьников не формировался навык переноса знаний из одной предметной области в другую.

Другой подход связан с тем, чтобы освоение «одинаковых» учебных тем в разных учебных предметах каким-то образом синхронизировать, обеспечить их параллельное изучение. Однако, чаще всего, такой вариант решения проблемы наталкивается на организационные трудности: в разных учебных предметах, в силу разной логики организации и планирования, эти «общие» фрагменты учебного материала изучаются в разное время.

Экология как фрагмент культуры, некая предметная область, сама состоит из своего рода «межпредметных связей». Собственно, именно эти связи и составляют, чуть ли

не существо экологии. Во всяком случае, все исследователи сходятся в том, что «экологию» характеризуют целостный, системный взгляд на мир, что экология – интегрированная дисциплина и т.п.

Еще одной проблемой, попутно возникающей при попытке реализовать межпредметные педагогические задачи, является организация учебной деятельности школьников. Причем, не в плане ее формы (индивидуальная, групповая, коллективная), а в плане содержания.

Специфичной для экологического образования является такая организация, или отношение учебного материала и учебной деятельности, при которой для решения какой-либо экологической проблемы (например, загрязнение) применяются знания, умения и навыки, формируемые в других учебных предметах. На химии перед детьми ставят учебную задачу про «загрязняющее вещество» и его химические превращения, на физике – то же, но с физической точки зрения, на математике – все это можно посчитать, на обществоведении – обсудить общественные экологические движения и т.п. Парадокс ситуации, провоцируемый таким подходом к «экологизации» учебных предметов или, шире, к проектированию экологического образования, заключается в том, что «экологии» как таковой здесь нет места. Истинное содержание учебной деятельности остается в различных, перечисленных выше учебных предметах и работает, соответственно, только на них. «Экологический» же учебный материал в учебной деятельности приравнивается, таким образом, к классическим «поездам», которые едут навстречу друг другу, или «трубам», по которым течет вода, и поэтому исчезает.

С целью реализации специфики «экологического подхода» в проектировании целостного образовательного процесса содержание учебной деятельности школьников в экологическом образовании должно быть организовано принципиально иначе. А именно: сам экологический подход должен стать содержанием учебной деятельности, средством решения учебных задач в различных предметных областях. Например, в химии - можно продемонстрировать не только зависимость протекания химических реакций от «условий среды» (принцип Ле Шателье), но и разное «поведение» атомов одного элемента в различных по структуре и составу молекулах. Что это как не применение экологического объяснительного принципа?

На наш взгляд такой методический подход возможен не только в естественнонаучных дисциплинах, но и в гуманитарных. Анализ литературного произведения всегда подразумевает, с одной стороны, описание и объяснение «образов» героев в контексте целостного текста, а с другой - рассмотрение последнего в социокультурном контексте эпохи. И снова перед нами – та же «экосистема», система в среде!

Иными словами, резюмируя вышесказанное, можно заключить, что для **эффективной реализации целей экологического образования необходимо определить его специфику и статус этой экологической компоненты в контексте содержания образования.** Концепция ФГОС нового поколения предусматривает реальные механизмы, условия и средства решения этой задачи – на основе системно-деятельностного и культурно-исторического подходов.

Проблема реализации метапредметной функции экологического образования

Сегодня стало совершенно очевидно, что экологическое образование требует изменения традиционных педагогических подходов. В частности, стало понятно, что обычные способы трансляции предметных знаний не позволяют достичь декларируемых целей экологического образования.

В структуре экологического содержания есть очень важная компонента, долгое время ускользавшая от внимания педагогов и методистов. Речь идет о наличии в содержании образования вообще (и экологического образования – в частности) особой методологической компоненты, которая обнаруживается, прежде всего, в средствах учебной деятельности.

Такое положение дел связано с господствующей установкой традиционной педагогики, которая сводится к следующему: изучение соответствующего фрагмента предметного «содержания» чуть ли не автоматически приводит к формированию общеучебных умений. Например, считалось, что изучение математики должно формировать «логику», а изучение биологии – умение классифицировать.

На практике эти надежды оправдываются далеко не всегда, скорее – вовсе не оправдываются. Если у части учащихся соответствующие умения и формируются, то предметный учебный материал здесь оказывается не при чем!

Еще одна педагогическая проблема заключается в так называемом деятельностном характере содержания экологического образования.

Результаты образовательного процесса зависят от тех средств учебной деятельности, которыми пользуются учащиеся при решении учебных задач.

Эта, казалось бы, тривиальная мысль, с трудом реализуется в массовой педагогической практике из-за того, что большей частью содержание образования сводится к «знаниям». Знания же, по определению, есть результат, а не процесс. Усвоение готовых знаний не требует от учеников каких бы то ни было средств познания (учебной деятельности), кроме памяти.

Интересно в связи с этим отметить, что подобные методологические просчеты уже имели место в недавнем прошлом при организации таких учебных предметов, как «Основы государства и права» и «Этика и психология семейной жизни». Целью этих курсов было, в общем виде, формирование соответствующей социальной (гражданской) позиции подрастающего поколения. Однако методика обучения чаще всего сводилась к заучиванию готовых фактологических знаний. Например, «дружба – это ...», «демократия – это...». Само собой разумеется, что такого рода «знания», усвоенные учащимися, не делали их более «дружественными» или «демократичными».

Речь идет о том, что организация образовательного процесса должна соответствовать его содержанию и целям. Применительно к экологическому образованию, можно было бы сказать, что образовательный процесс должен быть «экологизирован». Что это значит?

Во-первых, средства учебной деятельности должны быть полноправным предметом усвоения (отдельным фрагментом содержания);

во-вторых, учебный материал, учебные задачи и средства учебной деятельности в образовательном процессе должны быть приведены в строгое соответствие друг с другом;

и, в-третьих, характерной особенностью экологического образования является формирование экологических ценностей, что требует применения метода проектов.

Подходы к решению обозначенных групп проблем.

Исследователи отмечают объективные тенденции эволюции содержания экологического образования:

- от изучения экологии природных систем к *экологии человека и социальной экологии*;
 - от *охраны окружающей среды и рационального природопользования* – к моделированию устойчивого, гармоничного развития общества и природы;
 - от *естественнонаучных оснований* конструирования экологического образования к *гуманитарно-естественнонаучным*;
 - от объектной конструкции («Что это?») – к социально-проблемной («Почему?», «Как?»);
 - от изучения опыта решения экологических проблем *в прошлом и настоящем* к его использованию для проектирования элементов *будущего*;
 - от ведущих ценностей: *любовь к природе, охрана природы, рациональное природопользование* – к приоритету ценностей *жизни во всех ее проявлениях; выживания человека на Земле, устойчивого развития общества и природы; баланса экономических, экологических и социальных интересов; биоразнообразия; экологической безопасности; предосторожности, качества среды и качества жизни.*
- Четко прослеживается тенденция изменения и методического сопровождения экологического образования, переход
- от работы с *готовыми знаниями* об объекте – к изучению культурно-исторического опыта его познания и затем – к готовности самостоятельно повышать свою экологическую грамотность, развивать экологическую культуру;
 - от работы с *информацией об объекте* – к работе с *самим объектом* реального мира;
 - от доминирования *информативно-иллюстративных* методов преподавания – к методике *развивающего* обучения, направленной на формирование умения ученика учиться – то есть, учить самого себя, самостоятельно ставить и решать задачи самовоспитания, самореализации, самоопределения;
 - от *знаниевой* направленности экологического образования – к ориентации на развитие *экологического стиля мышления*, когда знания из цели превращаются в средство; от *эмпиризма* опыта познания – к пониманию его логики, принципов, закономерностей, а учебные действия осваиваются на теоретическом уровне;
 - от преемственности с учебными предметами на основе «*экологизации*» *учебной тематики* – к преемственности с точки зрения логики *развития экологического мышления, экологического сознания, экологической культуры личности* обучающегося;

- от несопоставимости результатов экологического образования в разных образовательных учреждениях, от безликой отметки – к применению *критериального оценивания* изменений качеств субъекта;

- от *предмето-центрированной, естественнонаучной* – к *социально-проблемной модели образования*, интегрирующей образование в области экологии, здоровья, безопасности жизни;

- от *трансляции* знаний – к развитию *способов экологического мышления и экологически безопасной деятельности*;

- от рассмотрения экологических проблем, которые учащиеся самостоятельно не могут решить, контролировать или же за которые они не могут нести ответственности – к таким проблемам, которые *узнаваемы и лично значимы* для ребенка, для окружающих его людей, и в решении которых он может осуществить практические действия, имеющие реальную пользу (экологически рациональное ведение домашнего хозяйства, бережное расходование природных ресурсов в повседневной жизни, пропаганда здорового образа жизни, экологическое просвещение).

Средства учебной деятельности и педагогическое проектирование

Необходимым условием достижения целей экологического образования, овладения экологическим стилем мышления, является формирование у учащихся средств учебной деятельности. Эти средства, как мы уже писали выше, совпадают со средствами познания и образуют систему: систему приемов учебной деятельности.

Сущность экологического подхода заключается в использовании экосистемной познавательной модели при объяснении различных процессов и явлений. Спрашивается, могут ли учащиеся овладеть экологическим стилем мышления, если у них не сформировано хотя бы первоначальное представление о познавательных моделях вообще и их роли в научном познании?

Каждому учителю необходимо четкое понимание того факта, что без предварительного ознакомления учащихся со средствами учебной деятельности (мыслительными операциями) полноценного усвоения учебного материала добиться совершенно невозможно. При этом меняется логическая структура педагогического проектирования или, проще, подход к планированию учебных занятий.

Объект, предмет и познавательные модели экологии

Исторически экология "выросла" из биологии, точнее - предмет классической экологии был сконструирован теорией эволюции Ч. Дарвина.

Автор самого термина "экология" Э.Геккель писал об этом так: "Под экологией мы подразумеваем науку об экономии, домашнем быте животных организмов. Она исследует общие отношения животных как к их неорганической, так и к их органической среде, их дружественные и враждебные отношения к другим животным и растениям, с которыми они вступают в прямые и не прямые контакты, или, одним словом, все те запутанные взаимоотношения, которые Дарвин условно обозначил как борьбу за существование"

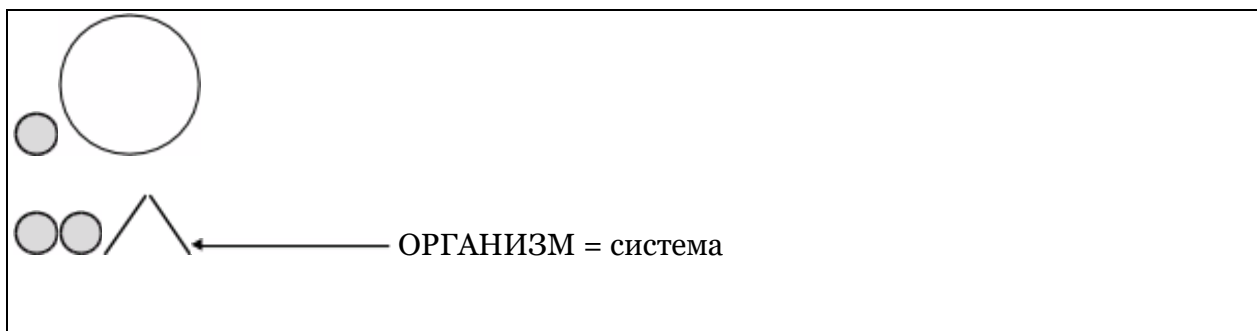
В этом случае под термином "экосистема" понимается система, состоящая из "хозяина" (в данном случае - организм) и его "дома" - среды его обитания

По мере развития биологической экологии на базе эмпирического понятия экосистемы сформировалось теоретическое. К этому привело, во-первых, изменение объекта исследования (вместо организма - сообщество) и, во-вторых, использование системной познавательной модели для теоретического объяснения его сущности (модель - организм).

Отличие теоретического понятия "экосистема" от эмпирического заключается в том, что и сам "хозяйин" рассматривается как система

Системная познавательная модель характеризуется тем, что природа и общество уподобляется организму, т.е. трактуется как нечто целое и целесообразное, как единая система.

Системный подход



- познавательная модель - организм;
- предмет исследования - система;
- акцент на изучение состава, структуры и системных свойств.

По мере развития экологии сформировался экологический вариант системного познания, или экологический подход. Особенность экологического подхода определяется тем, что из среды выделяется объект, условия существования и развития которого в данном случае представляют интерес. Соответственно он рассматривается как "главный объект".

Выбирая по тому или иному критерию главный объект, исследователь разграничивает систему и среду, выявляя контуры основных связей между ними.

Выделенный в каждом конкретном случае главный объект (им могут быть организм, популяция, сообщество, биосфера) характеризует единицу экологического анализа. При этом то, что считается главным объектом на одном уровне, на другом предстает частью окружающей среды.

Экология как новое мышление

Пока объектами изучения экологии остаются биологические системы, экологию нужно трактовать как раздел биологии.

Но такой подход не отвечает современному пониманию образовательной области "Экология" и той роли, которую она призвана решать во всей системе образования.

На сегодняшний день в недрах сравнительно узкой отрасли биологии сформировался научный подход, который, как оказалось, позволяет успешно получать новые знания

вне сферы самой биологической науки, вне сферы деятельности биологов-профессионалов.

В связи с возрастающим влиянием человеческой деятельности на развитие и существование окружающего мира все большее число исследователей сегодня стремится выработать новые общетеоретические ориентации в науке. Эти поиски "сопровождаются выдвижением нового образа научного знания, которое уже ориентируется не на математику или физику, а на экологию. Именно эта наука, изучающая строение и функции природы, законы существования живых организмов в естественной среде обитания, рассматривается ныне как эталонная наука для научного знания вообще".

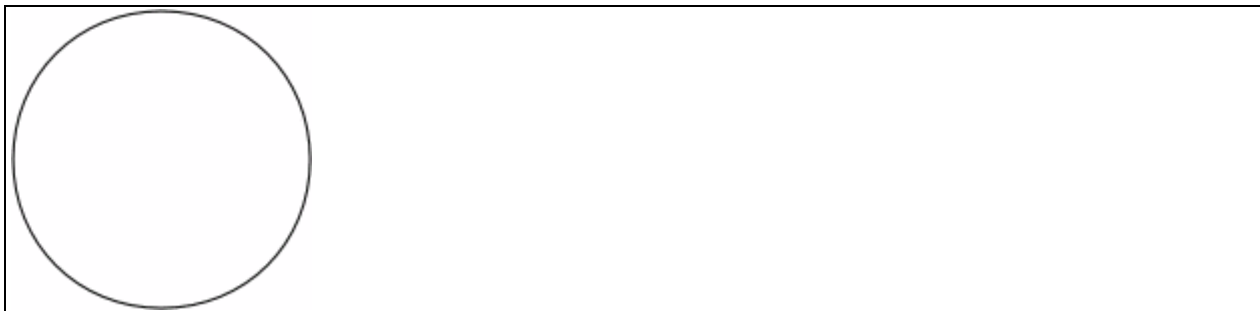
Глобальная экология как нарождающаяся синтетическая научная дисциплина, нацеленная на изучение общества и природы, человека и среды его обитания, обладает своим стилем мышления, ориентирующим научное знание на более целостное постижение объекта, на включение человеческой деятельности и человеческих ценностей в объект научного рассмотрения.

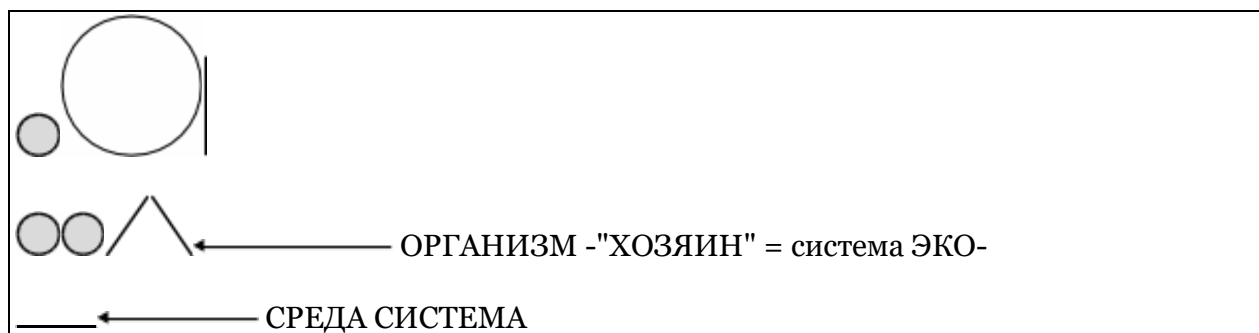
Идеалы науки, отражающие определенные стили мышления, служат звеном между исследовательской работой и культурой, тем каналом, который обеспечивает их трансляцию в широкий контекст культуры.

Некоторые ученые предлагают рассматривать глобальную экологию не как самостоятельную науку, а как "специфический общенаучный подход к изучению различных объектов природы и общества наряду ... с системным и кибернетическим подходами". Такая позиция позволяет говорить о правомерности экологических исследований не только в биологии, но и в экономике, социологии, технике, праве, образовании. С этой точки зрения экологический стиль мышления, отражая появление новых природных комплексов, в которых в качестве неотъемлемого компонента включен и сам человек, порождает переориентацию исследований на постижение глобальности человека, т.е. степени связи его с природой. В связи с этим, прежде всего, обсуждается феномен новой рациональности, нового мышления.

В современных условиях надвигающегося глобального экологического кризиса остро встает вопрос об опережающем характере педагогической деятельности по сравнению с предшествующими эпохами, - в этом современные философы видят залог выживания человечества: "...необходимо не простое "подтягивание" системы образования к идеалам, нормам и содержанию постнеклассической науки, но и все более стремительное движение через это состояние в мир будущего - сферу разума".

Экологический вариант системного подхода





- познавательная модель - организм как система и "хозяин" в "доме" (среде);
- предмет исследования - экосистема;
- акцент на изучение приспособленности "хозяина" к среде.

На основании экологического подхода можно провести классификацию направлений экологии по объектам исследования (см. таблицу 1).

Таблица 1. Классификация объектов экологических исследований

"Хозяин" экосистемы (объект исследования)	Название экосистемы (предмет исследования)	Раздел экологии	
организм	-	аутэкология	
популяция	-	экология популяций	синэкология
сообщество	локальная (единичная)	экология сообществ	
Биосфера	Глобальная	глобальная экология	
Человек	Антропоэкосистема	экология человека	
Общество	Социоэкосистема	социальная экология	

Возможности существования и развития любой экосистемы связаны с обменными процессами между главным объектом и средой, поэтому взаимодействие живых систем со средой считается экологическим взаимодействием. Экологическое взаимодействие представляет собой весь комплекс взаимодействий главного объекта со средой.

Содержание экологического взаимодействия определяется характером вещественного, энергетического и информационного обмена между главным объектом ("хозяином") и средой.

Использование кибернетической познавательной модели (авторегулятор) требует привлечения таких понятий как прямые и обратные связи, управление (регуляция), информация.

Информацию понимают как меру организованности системы в противоположность понятию энтропии как меры неорганизованности. Информация растет с повышением разнообразия системы. Одним из основных законов кибернетики является закон

"необходимого разнообразия". В соответствии с ним эффективное управление какой-либо системой возможно только в том случае, когда разнообразие управляющей системы больше разнообразия управляемой системы. Учитывая связь между разнообразием и управлением, можно сказать, что чем больше мы имеем информации о системе, которой собираемся управлять, тем эффективнее будет этот процесс.

Многие исследователи отмечают, что современная экология - новый раздел знания, равный, а может быть и более широкий, чем, математика, физика, химия и так далее, и что экология - это наука прежде всего о проблемах - аспектная наука. Ее предмет - сохранение функциональной и структурной целостности того центрального объекта, который вычленяется в процессе исследования и рассматривается как экосистема.

Можно с уверенностью констатировать, что экология - наука нового типа, постнеклассическая наука, принципиальным отличием которой от наук предыдущих эпох является включение проблемы ценностей в саму ткань научного знания.

История зарождения и развития науки, по сути дела, есть последовательная ассимиляция ею философской проблематики:

1.этап натурфилософии - проблема бытия природы;

2.этап классической науки - проблема экспериментального исследования как практического испытания природы;

3.этап неклассической науки - проблема субъект-объектных отношений в процессе познания;

4.этап постнеклассической науки - проблема отношения категорий знания и ценности.

Центральное понятие экологии - экосистема - "помещенное" в центр, фокус философского квадрата (см. схему 21), задает новый, постнеклассический взгляд на построение программы курса "Экология", ее структуру.

Мы солидарны с позицией тех исследователей, которые рассматривают глобальную экологию не как самостоятельную науку, а «как специфический общенаучный подход к изучению различных объектов природы и общества наряду ... с системным и кибернетическим подходами». Такая позиция позволяет говорить о правомерности экологических исследований не только в биологии, но и в экономике, социологии, технике, праве, образовании.

Расширительное толкование экологического подхода делает уместным употребление термина «экологический стиль мышления», который, скажем, по сравнению с системным и кибернетическим подходами, является скорее реализацией не общенаучных, а социокультурных процессов.

С начала 60-х годов 20-го столетия резкое ухудшение природной среды поставило проблему научного рассмотрения взаимосвязи общества и природы, которое стало называться экологической проблемой. Поскольку деятельность общества подчинена не только естественным, но и социальным закономерностям, то анализ взаимодействия общества и природы не мог быть проведен в рамках биологической экологии. Возникла необходимость расширить область экологических исследований. В советской литературе эта расширенная область носила на первых порах различные

названия: «ноология» (М.М.Камшилов), «экология человека» (С.С.Шварц), «глобальная экология» (Э.В.Трусов) и т.п. В зарубежной литературе также использовались разные названия: «прикладная экология» (Ю.Одум), «экология человека» (Р.Дюбо), «гуманоэкология» (Э.Гертнер) и др.

Трудность выработки единого подхода к определению новой экологии как науки заключается не только в разнообразном толковании задач исследования, но и в том, что зачастую сам статус формирующейся науки ставится под сомнение. П.Дювиньо и М.Танг, отмечая расширение предмета экологии как науки, считают, что она «становится скорее воззрением, чем дисциплиной».

Современная экологическая ситуация демонстрирует, что человечество стало важнейшим фактором существования биосферы. В.И.Вернадский писал: «...человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, ставится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человека как единого целого».

Ученый осознал необходимость соединения науки с гуманизмом, ибо наука сама по себе не имеет критериев социальной значимости и оценка социальных последствий применения научных открытий находится за ее пределами, конкретно – в социальных закономерностях развития мира. Рассматривая биосферу Земли как исторически развивающуюся систему, В.И.Вернадский показал, что она переходит в новое состояние – «ноосферу». «Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется. Впервые в истории человечества интересы народных масс – всех и каждого – и свободной мысли личности определяют жизнь человечества, являются мерилем его представлений о справедливости... Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть «ноосфера»».

Естественнонаучные обобщения В.И.Вернадского должны составлять мировоззренческий и методологический фундамент современной научной картины мира, поскольку в них очерчивается совершенно новый объект научного познания. Это не просто общество, существующее в определенной среде, и не сама среда, это – единое целое, в котором тесным образом взаимодействуют развивающееся общество и изменяемая им природа.

Понятие ноосферы в силу своей чрезвычайной абстрактности (в нем охватываются трудновыразимые периоды развития космоса, жизни и человека) отражает, скорее, проблему культуры в целом, что «позволяет использовать эту категорию в качестве *общего объяснительного принципа* (выделено мною – А.Л.) связей природы и общества». Стало быть, универсальный, планетарный способ мышления, отражающий «появление глобальной проблематики, требует не только изменения традиционной дисциплинарной организации научного познания, но и активизации гуманистических функций науки».³

Итак, анализ философской литературы позволяет сделать некоторые выводы:

- «экология» сейчас рассматривается, прежде всего, как стиль мышления, вариант системного подхода, объяснительный принцип;
- экологический «способ мышления» требует изменения дисциплинарной организации научного познания.

ФГОС И НОВАЯ МОДЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цель экологического образования

Таким образом, можно утверждать, что в первом десятилетии XXI века в образовании сложились предпосылки **новой модели экологического образования**.

Требовался нормативный документ, который обеспечил бы социальный инструмент ее реализации. Эту роль сегодня выполняет новый Федеральный государственный общеобразовательный стандарт общего образования. Механизмом перехода к новой модели экологического образования выступает *системно-деятельностная* (в отличие от "знаниевой") *парадигма образования*, предусматривающая целенаправленное *развитие разных сфер личности учащегося* посредством освоения им универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных), как средства реализации *общеразвивающей и общекультурной* направленности экологического образования.

Идеология, на которой строится новый стандарт, не противоречит не только новой, социально-проблемной, модели экологического образования, но и задачам образования в интересах устойчивого развития, как политической стратегии образования на XXI век, обозначенной в ряде документов ООН (конференции в Рио-де-Жанейро, 1992; Йоханнесбурге, 2002; Декада ООН образования для устойчивого развития, 2005-2014 гг.). Согласно этой стратегии, задача образования молодежи – научить ее учиться, общаться, сотрудничать и работать в команде, понимать себя, социализироваться.

Предусмотренный стандартом образовательный механизм позволил включить в его документы ряд задач экологического образования, которые становятся реально достижимыми, а именно: формирование **«основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях, необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде»**, **«основ экологической ... грамотности»**; **«экологического мышления**, ценностного отношения к природе и жизни»; **«целостного восприятия мира как иерархии формирующихся и развивающихся по определенным законам взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем...»**; **«умений анализировать и планировать экологически безопасное поведение** в целях сбережения здоровья и окружающей среды»; **«осознания главных особенностей и проблем взаимодействия природы и общества ...**, подходов к **устойчивому развитию** территорий» (из задач примерных программ по базовым учебным предметам). Важно, что стандартом не только предусматривается механизм достижения этих задач, но и технологичные способы измерения их решения.

Модель современного экологического образования школьников и возможности нового ФГОС по ее практической реализации системно представлены в **Концепции современного общего экологического образования для устойчивого развития** (РАО, 2010 г.), а педагогические технологии ее реализации – **в теоретических основаниях развивающего образования**. Каждый педагог, приступающий к планированию реализации экологического образования в соответствии с требованиями ФГОС, должен изучить этот документ и овладеть технологией проектирования учебных задач (см. Программы формирования и развития универсальных учебных действий ФГОС и методические рекомендации по их реализации).

Цель современного экологического образования формулируется на языке деятельностного подхода, отражая специфический для разных областей экологического знания общий для них способ познания окружающего мира, освоив который обучающийся становится способным выявлять и изучать связи и отношения

систем разной природы с окружающей их средой. Описать деятельностную специфику экологического образования на языке репродуктивной, знаниевой парадигмы не представлялось возможным. С точки зрения теории экологического развивающего образования, педагогическим средством формирования у учащихся экологического подхода в мышлении выступает так называемая **«экосистемная познавательная модель»**. Модель позволяет рассматривать любые объекты – предметы, явления, ситуации – с точки зрения их связей с окружающей средой; выявлять возникающие при этом экологические противоречия; формировать свое отношение к ним; предлагать обоснованные пути их решения. Она выступает основой для формирования **«модели экологически ориентированной созидательной деятельности»** – сначала, в общем образовании, на уровне учебных ситуаций и обслуживающего труда, впоследствии – на уровне профессиональной деятельности и жизнедеятельности в целом. Тем самым, школьное образование закладывает основы формирования в профессиональном образовании *экоцентрической управляющей модели*. Обе модели (познавательная и созидательная) выступают средством формирования **экологически ориентированных⁴ рефлексивно-оценочных умений**.

Экосистемная познавательная модель формируется в рамках Фундаментального ядра содержания образования на основе экологической составляющей примерных программ базовых учебных предметов.

В вариативном компоненте учебного плана, прежде всего во внеурочной деятельности, *границы применения* экосистемной познавательной модели *расширяются* в область проблемных экологических ситуаций, выходящих за рамки отдельных школьных предметов и носящих региональную специфику. У учащихся формируется *опыт творческого переноса* экосистемной методики познания из учебных ситуаций в учебно-проектные и социальные, где она находит практическое применение. Диапазон таких ситуаций велик: от проектирования экологически безопасной персональной образовательной среды, среды класса, школы до решения реальных экологических проблем в повседневной жизни. Характер получаемого личного опыта – индивидуальный, совместный, в команде. Внеурочная деятельность вносит большой вклад в формирование основ экоцентрической созидательной модели и личного опыта рефлексивно-оценочной деятельности.

Таким образом, общее экологическое образование направлено (цель – результат – деятельность по его достижению) на **освоение экосистемной познавательной модели и формирование личного опыта ее творческого применения для приобщения к экологической культуре человечества, проектирования собственной деятельности на основе экологических, нравственных и правовых императивов, развития рефлексивно-оценочных умений по разрешению ведущих противоречий экологического сознания, самоопределения в личностном смысле ценностей экологической этики (устойчивого развития)**.

В этом определении:

1. *терминальная цель для учителя* – развитие учащегося как *субъекта* экологически ориентированной познавательной и предметно-практической деятельности;
2. *терминальная цель для обучающегося* – присвоение социального и приобретение личного опыта познания и практических действий по отношению к

- эколого-культурному опыту человечества – чтобы взять из него все наиболее для себя ценное;

- окружающей действительности – чтобы эффективно и экологически безопасно действовать в жизненных ситуациях;

- своему внутреннему миру – чтобы определиться в мире ценностей;

3. цель *инструментальная*, так как указывается педагогическое средство приобретения и присвоения социального и личного эколого-культурного опыта; это – экосистемная познавательная модель, экологически ориентированная социальная деятельность и рефлексивно-оценочные умения;
4. поскольку возможна *операционализация* формируемых действий, то цель *диагностическая*, можно однозначно сформулировать критерии ее достижения;
5. цель выражена *на языке педагогики*; она раскрыта через педагогические компоненты содержания образования:

- опыт познания экологической культуры разных времен, народов, сообществ;

- опыт деятельности в рамках экологических, нравственных и правовых императивов, включая опыт самоограничения;

- опыт творческой деятельности;

- опыт отношений – самоопределения в системе ценностей;

6. цель *достижимая и технологичная* в рамках системно-деятельностного подхода.

В результате ее достижения обучающийся приобретает опыт:

- рассмотрения любых жизненных ситуаций как экологических;

- принятия решений при выборе варианта действий, руководствуясь экологическими, нравственными и правовыми императивами; интересами ресурсосбережения, экологической безопасности и здоровья;

- ценностного отношения к опыту экологической культуры человечества, собственному жизненному опыту;

- соблюдения в повседневной жизни экологических прав и обязанностей гражданина;

- проектирования и организации индивидуально, совместно и в команде экологически безопасной деятельности в реальных жизненных ситуациях.

Достижение этой цели формирует у учащихся умение действовать с учетом экологических рисков; готовность к самоограничению поведения, экологическую ответственность и т.д. То есть, обеспечивает комплексное достижение целей экологического образования, которые формулировались в разное время разными авторами.

Уровни достижения цели экологического образования:

- познавательная модель сформирована на *эмпирическом* уровне и применяется обучающимися по образцу; сформирована мотивация на самоограничение в рамках экологических, нравственных и правовых императивов; рефлексивная позиция – «Что можно? Могу ли?» (**экологическая грамотность**);

- познавательная модель освоена на *теоретическом* уровне, как принцип познания, средство экологического самообразования, экологического исследования, экологического проектирования; имеется личный опыт ее применения в повседневной жизни; рефлексивная позиция – «Знаю, как узнать, *можно ли? смогу ли?*» (**экологическая образованность**);

- на основе экосистемной познавательной модели сформирована модель экоцентрической созидательной деятельности; накоплен и отрефлексирован жизненный опыт экологически ориентированной деятельности в разных жизненных ситуациях, профессиональной ориентации (деятельности); сформирована экологическая составляющая ключевых компетенций личности; рефлексивная позиция – «знаю, хочу и могу; могу научить других» (**экологическая компетентность**);

- включение экосистемной познавательной модели, модели экоцентрической управляющей модели и ценностей устойчивого развития во все элементы личной культуры человека, все виды его деятельности; рефлексивная позиция – рефлексивная самоинициатива «просто не могу иначе» (**экологическая культура**). Это – желательный, стратегический результат экологического образования, следствие совместного влияния на человека социокультурной среды, образования и саморазвития.

Поскольку экологическое образование осуществляется как через инвариатный, так и вариативный компоненты базисного учебного плана, необходимо дифференцировать их цели.

Цель инвариантного компонента общего экологического образования:

освоение экосистемной познавательной модели и экологически ориентированных рефлексивно-оценочных умений по отношению ко всем звеньям структуры деятельности (мотив – цель – план – средства – исполнение – результат – последствия), мотивация к практическим действиям на основе ценности устойчивого развития».

Цель ЭОУР в вариативном компоненте и внеурочной деятельности общего экологического образования:

накопление и рефлексия личного опыта творческого применения экосистемной познавательной модели для самообразования и приобщения к наиболее ценному опыту местной экологической культуры, человечества в целом; проектирования экологически ориентированной социальной деятельности в образовательной среде школы и внеобразовательной среде местного сообщества; самоопределения в личностных смыслах ценности устойчивого развития территории.

2. Экологическое образование как направление духовно-нравственного развития и воспитания учащихся

Экологическое образование – одно из направлений реализации Программы духовно-нравственного развития и воспитания в начальной школе и Программы воспитания и социализации в основной школе ФГОС.

В концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина (Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А., 2009) в *сфере личностного развития воспитание обучающихся предусматривается* «принятие личностью базовых национальных ценностей, национальных духовных традиций; трудолюбие, бережливость, жизненный оптимизм, способность к преодолению трудностей; осознание ценности других людей, ценности человеческой жизни, нетерпимость к действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, физическому и нравственному здоровью, духовной безопасности личности, умение им противодействовать; укрепление веры в Россию, чувства личной ответственности за Отечество перед прошлыми, настоящими и будущими поколениями.

В начальной школе предусматривается духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, в части принятия ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей; формирование личности, любящей свой народ, свой край и свою Родину; выполняющей правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни; осознающей свою этническую и национальную принадлежность; имеющей целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур; освоившей основы экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, нормы здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; умеющей устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

В основной школе должны решаться вопросы формирования экологической культуры. Программа воспитания и социализации должна обеспечить, в частности, осознание обучающимися ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;

формирование знаний о современных угрозах для жизни и здоровья людей, в том числе экологических и транспортных, готовности активно им противостоять;

формирование готовности обучающихся к социальному взаимодействию по вопросам улучшения экологического качества окружающей среды, устойчивого развития территории, экологического здоровьесберегающего просвещения населения, профилактики употребления наркотиков и других психоактивных веществ, профилактики инфекционных заболеваний; убеждённости в выборе здорового образа жизни и вреде употребления алкоголя и табакокурения;

осознание обучающимися взаимной связи здоровья человека и экологического состояния окружающей его среды, роли экологической культуры в обеспечении личного и общественного здоровья и безопасности; необходимости следования принципу предосторожности при выборе варианта поведения.

3. Экологическая составляющая базовых учебных предметов

Согласно ФГОС, экологическое образование реализуется как экологическая составляющая базовых учебных предметов, а также в форме вариативного урочного компонента и во внеурочной деятельности.

Согласно ФГОС, предусматривается формирование и развитие экологического мышления личности, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; подготовку выпускника, осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

В начальной школе *литературное чтение* предусматривает формирование первоначальных этических представлений, понятий о добре и зле, нравственности; *окружающий мир* - уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, культуре, природе нашей страны, её современной жизни; осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде; освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве); развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире. *Основы духовно-нравственной культуры народов России* – предусматривают осознание ценности человеческой жизни; *искусство* - формирование основ художественной культуры, в том числе на материале художественной культуры родного края, эстетического отношения к миру; *физическая культура* - формирование первоначальных представлений о значении физической культуры для укрепления здоровья человека (физического, социального и психологического), о ее позитивном влиянии на развитие человека (физическое, интеллектуальное, эмоциональное, социальное), о физической культуре и здоровье как факторах успешной учебы и социализации.

В основной школе экологическая составляющая естественно-научных предметов (биология, химия, физика, технология, ОБЖ,) дополняется соответствующим компонентом в содержании общественно-научных предметов (география, обществознание, история), а также технологией и ОБЖ, выстраивая систему экологических понятий «Человек – Общество – Природа» в проекции «прошлое – настоящее – будущее».

Общественно-научные предметы предусматривают

понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, ее социализации;

владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды.

На географии предусматривается формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных

территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Естественно-научные предметы предусматривают воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

осознание значимости концепции устойчивого развития.

На уроках *физики* формируются представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

На уроках *биологии* формируются представления об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; приобретается опыт проведения экологического мониторинга в окружающей среде; формируются основы экологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознается необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных; формируются представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

На уроках *химии* формируются представления о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Предметная область «*Искусство*» предусматривает развитие у обучающихся способности воспринимать эстетику природных объектов, сопереживать им, чувственно-эмоционально оценивать гармоничность взаимоотношений человека с природой и выражать свое отношение художественными средствами.

На уроках *технологии* предусматривается формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности; понимать социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

Предметная область «*Физическая культура и безопасность жизнедеятельности*» предусматривает овладение школьниками основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, понимание ценности экологического качества окружающей среды, как естественной основы безопасности жизни. Уроки ОБЖ направлены на формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью; понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека; знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства; формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;

овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

В ходе освоения содержания базовых учебных предметов начальной, основной и старшей школы у учащихся формируются элементарные представления в области экологии природных систем; охраны окружающей среды, здоровья человека; взаимовлияния хозяйственной деятельности и природы; сущности и динамики главных экологических процессов на планете; идей устойчивого развития; экологической нравственности как области экологически ответственного поведения. Учащиеся осваивают ряд понятий, значимых для экологического образования: экологическая система, экологический фактор, экологическая безопасность, экологическая культура, экологическая этика, устойчивое развитие и др. Обеспечивается возможность расширения содержания экологического образования в междисциплинарные области социальной экологии и экологии человека. У выпускников старшей школы должно быть сформировано научное знание об экологических связях в системе «человек – общество – природа», их противоречиях, закономерностях, теориях и моделях развития; экологических этических и правовых нормах их регуляции; историческом опыте экологической культуры разных времен и народов; экологической проблематике в искусстве, художественной литературе, проектной культуре, технологии, философии, традиционных религиях – как предметная основа культуры человека.

Деятельностным средством приобщения обучающихся к экологической культуре человечества и личного культуротворчества выступают освоение ими экологических методов познания; рефлексивно-оценочных действий по определению личностного смысла нравственных, правовых и экологических императивов; способов экологически ориентированной проектной деятельности. Соответственно, развиваются все составляющие экологической культуры личности – экологическое мышление; экологическое сознание; готовность к социальной деятельности экологической направленности.

Формируемые усилиями всех базовых предметов универсальные учебные действия складываются в экологическом образовании в нормативную структуру экологически ориентированной деятельности обучающихся – *познавательную* (экосистемную познавательную модель как средство приобщения к экологической культуре общества и самообразования в течение всей жизни), *ценностно-смысловую* (социальное позиционирование и самоопределение в ценностях УР, саморазвитие индивидуальной экологической культуры), *коммуникативно-организационную* (социальное партнерство в интересах УР, работа в команде), *социально-практическую и профессионально-ориентационную* (от опыта учебных экологических проектов к мотивации решения задач экологии и здоровья средствами своей будущей профессии).

4. Вариативный компонент экологического образования

Урочный вариативный компонент, представленный экологическими учебными модулями, практикумами, проектами, интегрированными уроками, элективными курсами, позволяет, не дублируя содержания базовых учебных предметов, расширить опыт позиционирования школьников по отношению к социально и личностно значимым экологическим проблемам, реализовать культуру-центрированную модель экологического образования мировоззренческой направленности на основе регионального содержания, с учетом уникального этнокультурного опыта местных народов, истории, экономики, традиций территории. Это согласуется с интересами государства по воспитанию у подрастающего поколения общенациональных

ценностей, укоренению в культуре народов России и соответствует рекомендациям ЮНЕСКО по вопросам образования для устойчивого развития.

Внеурочный компонент ОЭУР является обязательной составной частью экологического образования основной образовательной программы образовательного учреждения. Он представлен неклассно-урочной формой учебной деятельности обучающихся, реализующей системно-деятельностный подход преимущественно с учебными задачами экологического образования урочного компонента, но в иных условиях, на другом материале, в разнообразных личностно- и социально-значимых учебно-проектных и социально-практических ситуациях экологической направленности. Предусматривается развитие всех представленных в программах основного общего образования видов деятельности обучаемых и строится преимущественно по ступеням обучения.

Развивающая и естественнонаучно-гуманитарная направленность внеурочной деятельности реализуется на основе системно-деятельностного и культурно-исторического подходов. Системно-деятельностный подход во внеурочной деятельности опирается на приобретаемый обучаемыми в базовых учебных курсах опыт познания предметов и явлений разной природы (физической, химической, биологической, социальной, технической) во взаимосвязи с окружающей их средой. Такой опыт обобщается в виде специфической для экологических наук экосистемной познавательной модели – варианта системного анализа «объект – среда». Особое и самостоятельное значение для развивающего экологического образования имеет его направленность на формирование рефлексивно-оценочных действий, необходимых для осознанного, ответственного выбора и принятия решения о направлении деятельности и поведения в окружающей среде. Экосистемная познавательная модель, рефлексия и оценка деятельности и ее последствий с точки зрения экологических, нравственных и правовых императивов выступают средством придания любой деятельности человека экологической направленности. Содержание внеурочной деятельности направлено на формирование жизненного опыта осуществления и организации такой деятельности на основе культурно-исторического подхода – приобщения к социально-историческому опыту экологической культуры человечества и осмысления личного творческого опыта эколого-культурной направленности. Воспитательная и социализирующая функция внеурочной деятельности обеспечивается организацией личностно- и общественно-значимых жизненных ситуаций нравственного выбора и его рефлексии; социального позиционирования; детско-взрослого диалога и социального партнерства; гражданского самоопределения в процессе участия в социально-практической и начальной трудовой деятельности; профильной и профессиональной ориентации

Конструируемое таким образом ЭОУР представляет собой неотъемлемое звено в системе непрерывного экологического образования личности, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Экологическое образование для УР, направленное на овладение обучающимися способами приобщения к социальному опыту экологической культуры и формирования личного опыта культуротворчества в интересах устойчивого развития общества и природы, служит основой для придания всем сферам сознания, видам деятельности и компетенциям личности, формируемым на разных учебных предметах, экологической направленности.

5. Содержательные линии

Содержание экологического образования строится на основе трех сквозных линий:

- «Учусь экологическому мышлению» (экология природных и социоприродных систем)
- «Учусь управлять собой» (экологическая этика, экология человека).
- «Учусь действовать» (экологические проекты, социальная экология).

Каждая из выделенных содержательных линий носит интегративный, междисциплинарный характер, преимущественно реализуется в инвариантном и вариативном компонентах, на основе системы ключевых задач.

Содержательная линия «Учусь экологическому мышлению» содержит сведения экологии как интегрированной области научного знания об экологических связях в системе «человек – общество – природа». На основе представлений о целостности окружающего человека социального и природного мира раскрывается содержание экологических императивов, формируется ценность сохранения качества окружающей среды для здоровья человека и безопасности жизни; ценность биосферосовместимого (устойчивого) развития общества. Осваивается экосистемная познавательная модель и формируется опыт ее применения для изучения систем разной природы в целях своевременного выявления экологических рисков и угроз.

Содержание линии «Учусь управлять собой» исходит из мысли Н.Н. Моисеева о том, что научиться управлять природой можно, только научившись управлять собой. Формируются представления об экологической этике и экологическом праве. Рассматриваются противоречия экологического сознания, с которыми сталкивается каждый человек в жизни, исторические примеры их решения. Организуется деятельность по развитию рефлексивно-оценочных действий. Готовность к самоограничению на основе экологических, нравственных и правовых императивов рассматривается как проявление социального взросления, гражданственности, законопослушности. Формируются представления об экологической культуре общества и человека, их роли в устойчивом развитии.

Содержательная линия «Учусь действовать» предусматривает формирование представлений о путях решения современных глобальных, общероссийских и местных экологических проблем. Организуется творческая, исследовательская и проектная деятельность по формированию личного опыта активного участия в решении социально- и личностно-значимых экологических проблем, включая просвещение для устойчивого развития.

6. Ступени школьного экологического образования и общие требования к уровню подготовки учащихся.

Для каждой ступени обучения обосновываются

- ведущие психолого-педагогические противоречия, лежащие в основе формирования экологического мышления, ценностей, способов действий;
- ключевые задачи;
- планируемые образовательные результаты в деятельной форме;
- ведущие для этого возраста источники эколого-культурного опыта.

В начальной школе ключевые задачи (планируемые результаты) связаны с усвоением учащимися социально поощряемых стереотипов поведения в окружающей среде. Учащиеся усваивают социальные нормы экологически безопасного поведения, у них формируется опыт эмоционально-ценностных сопереживаний природным объектам, они мотивируются на действия в интересах безопасности жизни, здоровья человека и окружающей его среды.

Ведущие источники отбора содержания – экологические образы в традициях и творчестве разных народов, художественной литературе, искусстве, а также элементы научного знания. Формируется личный опыт самоограничения при решении ключевого противоречия экологического сознания этого возраста **«хочу – нельзя»** и его эмоционально-ценностного переживания. Формируется коллективно-распределенный опыт совместного применения учащимися универсальных учебных действий для практических действий по организации экологически безопасных, здоровьесберегающих пространственно-временных условий учебы и быта. Осуществляется рефлексия внешне-предметных результатов своих действий для окружающей среды и здоровья человека.

Формируемые ценности: Родина, природа, нормы экологической культуры, многонациональный опыт экологической культуры в России, экологическая воспитанность личности, правила экологически безопасного поведения. Основное педагогическое средство: развивающие ситуации игрового и учебного типов.

В основной школе ключевые задачи связаны с формированием основ *экологической грамотности* учащихся, становлением экосистемной познавательной модели, рефлексивно-оценочных умений – и на этой основе – *экологического стиля мышления*. Развивается рефлексия субъектом внутреннего плана своей деятельности. Происходит становление субъекта нормативной структуры учебной деятельности, способного и фактически готового к применению универсальных учебных действий, предметных знаний и умений в разных комбинациях адекватно решаемой экологической проблеме.

В этом возрасте накапливается опыт совместных (с учителями и учащимися) исследований по проектированию экологически безопасной среды жизни; экологически ориентированного учебного и социального позиционирования в жизненных экологических ситуациях в качестве гражданина, представителя местного сообщества, потребителя, члена семьи, конструирования здоровьесберегающей коллективной и персональной образовательной среды. Формируются ценностные ориентации на устойчивое развитие.

Ключевые противоречия подросткового возраста: *«мораль и право», «потребности – ресурсы их удовлетворения», «индивидуальное – коллективное», «наука – традиция», «факты – мнения», «самоидентификация – толерантность», «полезность эколого-культурного опыта – его относительность», «мотив – средство – результат»* (прогноз, мониторинг, индикаторы).

Ведущие источники отбора содержания – экологическая наука, экологическое право, экологическая этика, экологическая культура разных социальных групп, отдельных личностей. Формируется рефлексивно-оценочный опыт решения психологических противоречий при принятии решения. Основные виды внеурочной деятельности: исследовательская, организационно-коммуникативная, рефлексивно-оценочная, креативная, личностно- и социально значимого проектирования, учебного и социального позиционирования, профильной, трудовой и профессиональной ориентации, деятельностных проб трудовой направленности. Формируемые

ценности: гражданская, этнокультурная и общероссийская идентичность; экологическая этика; социальное партнерство по вопросам улучшения экологического качества окружающей среды; экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни; экологическая культура; эколого-культурные духовные и культурные традиции многонационального народа России. Основное педагогическое средство: развивающие ситуации учебно-проектного типа.

В старшей школе ключевые задачи связаны с расширением опыта творческого применения экосистемной познавательной модели и рефлексивно-оценочных действий в ситуациях социализации: профессионального самоопределения, становления гражданской идентичности, социального партнерства в решении личностно- и социально- значимых жизненных проблем местного сообщества, связанных со здоровьем человека, качеством его жизни, качеством окружающей среды. Закладываются основы экоцентрической созидательной модели. Накапливается опыт решения противоречий экологического сознания: «экоцентризм – эгоцентризм», «глобализм и регионализм»; *«потребительство - созидание, культуротворчество»*, «прошлое – настоящее – будущее», «экологические права – экологические обязанности – экологическая ответственность». Источники отбора содержания – научные закономерности, теории, модели экологических связей в системе «человек – общество – природа»; варианты экологических картин мира разных культур, народов, профессиональных общностей, социальных групп; мировоззренческие футуристические модели устойчивого /неустойчивого развития; личный экологокультурный опыт в повседневной жизни. Формируется опыт социализации учащегося в качестве субъекта проектирования своего жизненного пути, профессионального самоопределения с учетом проблем экологии, здоровья, безопасности жизни.

Овладение обучающимися способами приобщения к социальному опыту экологической культуры и формирование личного опыта культуротворчества в интересах устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы выступают основой придания всем сферам сознания, видам деятельности и компетенциям личности, формируемым на разных учебных предметах, экологической ориентации. Это соответствует общенациональным ценностям РФ, рекомендациям ЮНЕСКО, задачам образования для устойчивого развития. Формируемые ценности: гражданская, этнокультурная и общероссийская идентичность; личный вклад в устойчивое развитие и обеспечение национальной безопасности страны; качество жизни и качество окружающей среды; экологическая культура, экологическое сознание, экологическое мышление; экологическая ответственность за настоящее и будущее своей страны. Основное педагогическое средство: деятельностные пробы в развивающих ситуациях учебно-проектного и социально-проектного типов, в т.ч. профессионального самоопределения.

7. Организация учебного процесса

Педагогическим средством решения ключевых задач ЭО является организация ситуаций – учебного, учебно-проектного и социально-проектного типов. В них целенаправленно создаются условия для учебного и социального позиционирования, апробирования позиции «взрослости», разных форм коммуникаций и взаимодействия, формирования жизненных установок, накопления опыта практических экологически ориентированных действий в окружающей среде.

Учащиеся вовлекаются в интерактивные формы деятельности, экологический мониторинг, экологический практикум, экологический проект, ролевою игру, дискуссию, полемику, эколого-психологический тренинг, микроисследования (с

использованием естественнонаучных, социологических, исторических, лингвистических, искусствоведческих методов познания). Применение ситуационного подхода позволяет создать условия для усвоения культурного опыта, накопленного предыдущими поколениями, обеспечивает актуализацию индивидуального жизненного опыта учащихся, что повышает личностную значимость обучения. Такие преимущества ситуационного обучения позволили ЮНЕСКО рекомендовать его для образования в интересах устойчивого развития. Жизненные экологические ситуации узнаваемы детьми, затрагивают их непосредственные интересы и потребности. Они усиливают формирование мотива к их познанию, предполагают оценку, творческий поиск вариантов решения, включая ценностный выбор и личное участие в практической эколого-направленной деятельности. Непредсказуемость ситуаций, в которых выученные алгоритмы действия в готовом виде неприменимы, каждый раз ставит учащегося перед необходимостью их новой комбинации, модификации, разноцелевого использования.

8. Варианты реализации экологического образования

Обобщая опыт экологического образования в массовой школе за последние 20 лет, а также учитывая возможности ФГОС, предлагается несколько вариантов его реализации в БОПе, которые рекомендуется представлять в единой «Программе непрерывного экологического здоровьесберегающего образования в школе». Объединение в единую программу экологического и здоровьесберегающего образования желательно по нескольким причинам. В начальной школе предусмотрена отдельная Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни, однако в основной школе все программы воспитательной направленности объединены в одну – Программу воспитания и социализации. Культура здорового образа жизни и экологическая культура тесно взаимосвязаны. Это связано с самой природой здоровья, которое формируется как результат взаимодействия факторов внутренней и внешней среды организма. Для познания и управления таким взаимодействием необходимо экологическое мышление. Возрастание в современном мире роли факторов окружающей среды в развитии заболеваний человека сопровождается увеличением ответственности личности за сохранение экологического качества окружающей его среды, без которого невозможно сохранение и укрепление здоровья человека. Экологические ценности, экологическое сознание выступает одним из ресурсов здоровья современного человека. Ни один вопрос здорового образа жизни не может быть однозначно решен без учета экологической обстановки в месте проживания. Поэтому одной из задач, решаемых ФГОС, является формирование способности учащихся проектировать экологически целесообразный здоровый образ жизни.

В рамках инвариантного компонента Программы предусматривается:

Скоординированное распределение по примерным программам базовых учебных предметов ключевых задач экологического образования (обществознание, география, химия, биология, история, литература, технология, ОБЖ), в рамках их предметных целей, по ступеням обучения.

Разработка на базе учебных предметов экологизированных интегрированных модулей.

В рамках вариативного урочного и внеурочного компонента на основе преемственности ключевых задач трех содержательных линий ЭОУР, реализуются следующие формы.

Курсы вариативного компонента, направленные на достижение общекультурных результатов и профессиональную ориентацию. В них акцентируется внимание на социально-проблемные практические вопросы экологического образования, подготовку учащихся к переносу и применению универсальных учебных действий и предметных знаний и умений в межпредметные ситуации учебно-проектного и социально-проектного типа, включая выбор профессии.

Экологические проекты, факультативы, кружки, игровая деятельность, экологические практикумы, туристско-краеведческая деятельность и др. Они направлены на решение учебных задач ЭОУР воспитательной и практической направленности с учетом региональных специфики и личностной ориентации.

Такой подход обеспечит *скоординированную на деятельностной основе* сквозную пунктирно-модульную линию реализации содержания экологического образования средствами базовых учебных предметов, вариативного урочного компонента и внеурочной деятельности.

Выстроенное таким образом, экологическое образование приобретает возможность *комплексной* реализации всех программ воспитания, предусмотренных стандартом. Преемственно, на основе требований ФГОС, реализует инвариантный и вариативный (урочный и внеурочный) компоненты содержания экологического образования. Преемственно, на основе требований ФГОС, реализует инвариантный и вариативный (урочный и внеурочный) компоненты экологического содержания. В организуемых лично- и общественно значимых учебно-проектных ситуациях учащиеся получают возможность «*деятельностных проб*» переноса и творческого применения предметных знаний и умений и универсальных учебных действий в жизненных ситуациях образовательной среды школы и повседневной жизни. Закладываются основы экологической культуры личности.

1 Авторская собственность, ссылка обязательна

2 В 2010 Президентом РФ дано поручение Правительству страны предусмотреть включение экологического образования в Федеральный государственный стандарт общего образования. В послании президента Федеральному собранию РФ от 30.11.10 эта задача сформулирована как одна из первоочередных, связанная с вопросом здоровья нации.

3 *Г в и ш и а н и Д.М.* Наука и глобальные проблемы современности. Там же. – С.102

4 «Экологическая ориентированность» ценностей, действий понимается здесь как направленность на рассмотрение (решение) экологических противоречий системы «объект – среда» и связанных с ними противоречий экологического сознания.

Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. М. //: Образование и экология, 2011