

Усенгазиева Г. С.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССАХ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

G.S. Usengazieva

KEY COMPONENTS OF ENVIRONMENT EDUCATION STUDENTS IN THE PROCESS OF THE STUDY PURE SCIENCES

УДК:371:127.1/574.631

В статье рассматриваются экологические образование и ее основные компоненты в процессе обучения учащихся естественнонаучным дисциплинам.

The article deals with environmental education and its main components in the process of teaching students the natural sciences.

Государственный образовательный стандарт по экологии раскрывает сложные взаимодействия разных видов эколого-биологические, эколого-биосферные, социально-экологические, антропо-экологические, гео-экологические. В нем достаточно полно и обоснованно рассматриваются восемь предлагаемых разделов (глобальная экосистема - биосфера, биологические системы, человек - окружающая среда, геосистемы, система "общество-среда", экологическое образование в начальной школе, методы; научно-исследовательской и практической деятельности учащихся, измерители). По каждому разделу приведены основные содержательные линии, базовое их содержание, основные понятий, требования к минимально необходимому уровню представления учебного материала по рассматриваемому кругу экологических проблем.

Реализация данного содержания экологического образования в современной общеобразовательной начально-профессионального образования, возможна на основе трех моделей (однопредметной, и смешанной), предложенных в Концепции экологического образования И.Д.Зверевым и И. Т. Суравегиной [1].

В профессиональных лицеях (ПЛ) республики частично применяется однопредметная модель, что предполагает изучение экологии в рамках самостоятельного предмета. Кроме того, в ПЛ Кыргызстана была реализована многопредметная модель. Многопредметная модель предполагает экологизацию содержания традиционных предметов как естественнонаучного (биология, география, химия, физика, экология и др.), так и общественно-гуманитарного направления. В этом случае многоаспектное содержание экологической проблематики делится, рассредоточиваются по различным предметам. Экологические вопросы соотносятся с известным учебным материалом и обобщаются логикой его обучения.

Для обеспечения эффективности многопредметной модели экологического образования необходимо исходить из приоритета формирования ответственности, воспитания унижения к жизни в ряду других учебно-воспитательных задач предмета. На этом этапе обучения вводятся в содержание предмета специальные обобщающие темы. В цикле гуманитар-

но-эстетических дисциплин раскрываются проблемы формирования экологической культуры: в дисциплинах общественно-исторических-история взаимоотношения общества с природой, материального производства, его особенности, а также общественные движения народов за мир и сохранение благоприятной природной среды. Глобальные проблемы могут быть конкретизированы. Примером реализации подобного повода являются "вкладыши" в учебники по проблемам окружающей среды.

Введение в ПЛ предметы экологического материала осуществляют по следующим направлениям:

1. увязывание программного материала с экологическим (отбор экологического материала зависит от содержания темы);
2. расширение объема экологического содержания в программных темах;
3. введение специальных экологических тем, отдельных уроков, имеющих собственную экологическую Логику.

Реализации данной модели, например в ПЛ г. Бишкек сталкивается со сложностями при конструировании единого содержание и реализации его на практике: каждый учебный предмет строится в логике своей науки, отличной от цели экологического образования, а внедрение экологической информации во все предметы не ведет автоматически к новому структурированию всего содержания, не гуманизирует и не интенсифицирует учебный процесс [2].

Обобщение работы ряда ПЛ республики и анализ специальной литературы, рассматривающей модели обучения в ПЛ экологическом образовании, показывают, что оптимальные возможности для становления экологической культуры учащимся представляет смешанная модель, при которой все учебные предметы сохраняют свои специфические учебно-воспитательные цели, а координирующую роль берет на себя один из курсов экологической направленности (например "Общая экология"), в содержании которых в органичной связи представлены естественнонаучные и социальные компоненты содержания. В этой модели содержание экологических знаний вводится с учетом особенностей традиционных учебных предметов, а также целостно в самостоятельных интегрированных предметах. Смешанная модель в некоторых школах Кыргызской Республики реализуется "по горизонтали": учебный предмет ("Общая экология, "Экологию", "Охрана труда и производственная экология" и т.д.) - экологизация учебных предметов (биология, химии, география, физика и др.) - внеклассная работа по экологии. Важным компонентом

смешанной модели экологического образования является учебный предмет "Экология" (введен на уровне регионального или школьного компонента). В связи с тем, что курс "Экология" не является обязательным компонентом базисного учебного плана, многие образовательные учреждения Республики осуществляют экологическое образование через систему факультативов и кружковой работы.

Таким образом, типология моделей экологического образования в Кыргызстане, (в русле процесса экологизации, прошла определенный путь становления: «от предметной - к многопредметной и смешанной»)

Необходимо отметить, что все выше рассмотренные модели сегодня реализуются в ПЛ, однако более распространена смешанная модель построения экологического процесса. В смешанной модели предполагается, что система; профессионально-технического образования (ПТО) обеспечит формирование экологической культуры через:

- усвоение необходимых экологических знаний;
- перестройку сознания учащихся ПЛ благодаря созданию условий, направленной на формирование, как оценочного подхода, так и системы взглядов, привычек, а, следовательно, и структуры поведения по отношению к природе;

- педагогически организованное, систематическое общение учащихся с природой;

- целенаправленную работу по организации деятельности учащихся, связанную с изучением, защитой, уходом и улучшением природного окружения.

Учитывая отсутствие государственной программы алогическому образованию, непризнание "Экологии" как самостоятельного учебного предмета в базисном учебном плане ПТО, исключение специальности "учитель экологии" из классификатора педагогических профессий. Мы полагаем, что экологическое образование учащихся ПЛ следует проводить в первую очередь через экологизацию содержания всего образовательного процесса на непрерывной межпредметной и межцикловой основе с перспективой придания ему интегративной экологически ориентированной направленности. Такой подход к организации экологического образования в современной школе мы считаем необходимым условием эффективного становления экологических знаний и формирования экологической культуры учащихся в процессе учебной деятельности.

Для организации целостного экологического образования в рамках реализации эколого-гуманистического подхода (двусторонняя безопасность взаимоотношений в системе "человек-природа") нам необходимо было разработать концептуальную модель экологического образования учащихся в системе ПТО.

Осуществленный анализ педагогических источников и опыта работы ряда средних образовательных учреждениях Кыргызстана позволил обобщить полученную информацию и на основе использования метода моделирования разработать "Концептуальную модель экологического образования школьников на

основе естественнонаучных дисциплин", опирающуюся на эколого-гуманистическую концепцию. Разработанная нами модель (рис.1) построена на основе учета специфики учебной деятельности учащихся при изучении предметов естественнонаучного образования как составной части среднего образования.

В этой модели реализован принцип целостности, то есть подчиненности всех компонентов, частей и функций учебного процесса его основной задаче формированию личности учащихся ПТО (с развитой экологической культурой). Целостность обеспечивается при условии учета основных аспектов полноты единства целей обучения, полноты взаимосвязи и концептуальности их содержания; комплексного использования методов, приемов и средств обучения - адекватными целям и содержанию экологического образования в материале естественнонаучных дисциплин.

Исходя из логики вашего исследования, дадим характеристику модели включающей целевой, предметно-дидактический, содержательный, процессуально - деятельностный и оценочно-результативный структурные блоки.

Целевой блок экологического образования определяется социальным заказом общества, государства и международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, Римский клуб, ЕС и др.) и заключается в осуществлении экологического образования в средней школе и формировании основ экологической культуры учащихся в ПТО. Целевой компонент отражается в государственном образовательном стандарте, что определяет цель и задачи реализуемого среднего экологического образования. В качестве цели выступает экологическая культура учащихся. Цель конкретизируется в задачах информационно-образовательных, развивающих и воспитательных.

В соответствии с целевым блоком модели рассмотрим предметно-дидактический, содержательный, процессуально-деятельностный и оценочно-результативный структурные блоки, реализуемые в образовательной среде. Мы считаем, что образовательная среда - это предметно-пространственное окружение обучающегося, в котором он осуществляет свою учебную деятельность, а также специально организованная в образовательном учреждении система влияний и психолого педагогических условий формирования и становления личности.

Предметно-дидактический блок охватывает предметы естественнонаучного образования: биологию, географию, химию, физику, экологию и другие естественнонаучные и элективные курсы. Экологизация содержания естественнонаучных дисциплин осуществляется на основе трех базовых содержательных экологических линий "организм-биологическая система", "экологическая система" и "система и эволюция органического мира".

Содержательный блок объединяет информационно-познавательный компонент, когнитивно-операционный, мотивационно-деятельностный и методический аспект.

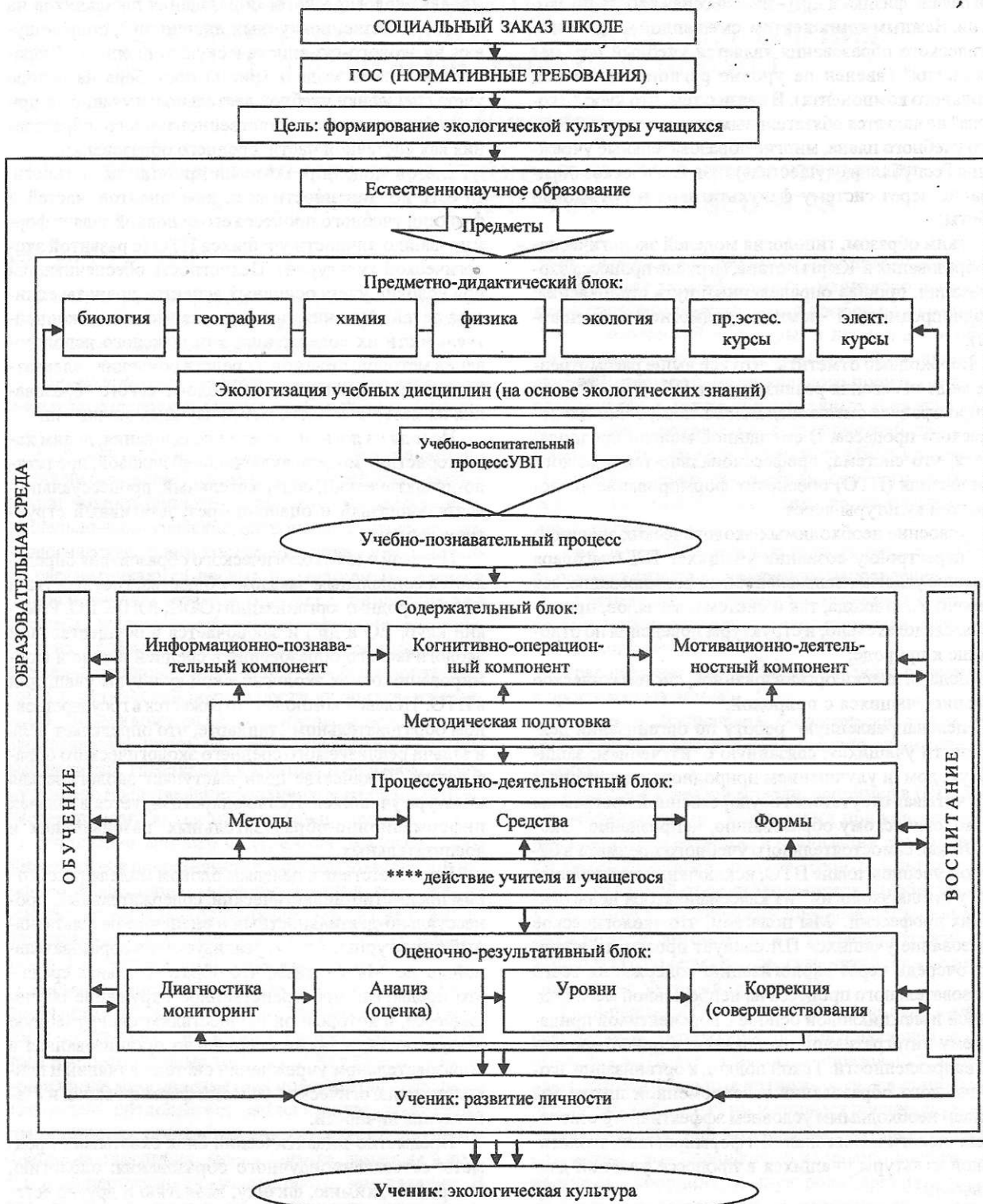


Рис. 1. Модель экологического образования учащихся ПТО (на материале естественнонаучных дисциплин).

Информационно-познавательный компонент направлен на усвоение учащимися содержания базовых экологических знаний, имеющих общетеоретический характер, что позволяет учащимся успешно овладеть и конкретными экологическими знаниями (региональными и местными экологическими проблемами и путями их решения); формирование познавательных умений.

Когнитивно-операционный компонент предлагает обобщение экологических знаний об отдельных предметах и явлениях природы посредством эколо-

гических исследований, решения экологических и межпредметных задач в естественнонаучных дисциплинах, понимание принципов взаимоотношения с природой, а также развитие экологического мышления учащихся в процессе учебной деятельности.

Мотивационно-деятельностный компонент предполагает рассмотрение экологических ценностей, мотивов, смыслов, идеалов, убеждений, взглядов, что и определяет отношение личности учащихся к окружающему миру и природе. Данный компонент включает также экологическую деятельность и отношение

учащихся к экологически ориентированной деятельности, к учебной деятельности с экологическим содержанием. Данный компонент предполагает формирование у учащихся устойчивой осознанной мотивации природоохранной и эколого-ориентированной деятельности.

Методический аспект подготовки обеспечивает учителей естественнонаучных дисциплин системой педагогических умений, позволивших уснеть осуществлять экологическое образование учащимися, а в процессе учебной и самообразовательной деятельности.

Процессуально-деятельностный блок характеризует формы, методы и средства педагогического взаимодействия, по средствам которых осуществляется рассматриваемый процесс, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Процессуально-деятельностный блок реализует организационную функцию при осуществлении учебной деятельности учащихся.

Взаимодействие учителей естественнонаучных дисциплин и учащихся осуществляется при подготовке и проведении учебного занятия и опирается на основные принципы экологического образования и общедидактические принципы обучений, в соответствии с которыми обеспечивается реализация системы целей занятий; строится их структура, отбирается учебный материал, организовывается исследовательская деятельность учащихся, обеспечивается взаимодействие и сотрудничество с учащимися и их друг с другом, применяются современные методы, формы и средства организации учебной деятельности, сочетаются различные формы и методы контроля и диагностики результатов обучения.

Оценочно-результативный блок предполагает осуществление диагностического анализа результатов и эффективности экологического образования начально-профессиональных школах, выявление отклонений и причин их возникновения от намеченных целей, внесение необходимых коррективов, на основе определения критериев и уровней сформированности экологической культуры учащихся в учебной деяте-

льности. Коррекция предполагает внесение необходимых изменений (совершенствование одного или нескольких компонентов) в процесс становления экологической культуры. Педагогический мониторинг предполагает отслеживание результатов образовательного процесса на различных этапах его осуществления в проведение соответствующей коррекционной работы. По мнению Э.Ф.Зеера педагогический мониторинг необходим, когда в построении какого-либо процесса важно постоянно отслеживать происходящие в реальной предметной среде явления с тем, чтобы включить результаты текущих наблюдений в процессе управления [3, с.114]. Данный блок осуществляет оценку уровня качества экологического образования на различных этапах и прогнозирование дальнейших действий во его совершенствованию.

Связь между рассмотренными блоками модели осуществляется на содержательном и функциональном уровнях, при этом каждый из них оказывает влияние на последующий путем реализации собственных задач.

Таким образом, эффективное экологическое образование учащихся обеспечивается реализацией комплекса организационно-педагогических условий. В модели нами трижды представлена личность учащихся: ученик (процесс освоения), ученик (развитие личности), ученик (экологическая культура), чтобы показать динамику формирования его экологической культуры.

Список литературы:

1. Кулинич Г.С. Географические игры в обучении и воспитании школьников: В помощь учителю географии. - Горький, 1990. - 84 с.
2. Останина Т.В. Экологизация географического образования в специализированных классах // Экология и образование. Тез. докладов II Международной конф., Петрозаводск, 18-22.10.1994,- Петрозаводск, 1994. – 107 - 108.
3. Зотова А.М. Игры на уроках географии. -М.: Дрофа, 2005. - 114.

Рецензент: д.биол.н., профессор Мурсалиев А.М.