

11. Chujkova L. Ju. Social'nye faktory kak uslovija, opredel'jajushhie napravlennost' soznanija lichnosti i ego dominanty // Astrahanskij vestnik jekologicheskogo obrazovanija. 2012. № 3 (21). pp. 44–53.

12. Chujkova L. Ju. O ključevyh ponjatijah, svjazannyh s jekologicheskim obrazovaniem, jekologicheskim vospitaniem i jekologicheskim informacionnym prostranstvom kak faktorom, aktivno vlijajushhim na formirovanie tipa jekologicheskogo soznanija // Astrahanskij vestnik jekologicheskogo obrazovanija. 2012. № 4 (22). pp. 122–129.

13. Chujkova L. Ju., Chujkov Ju. S. Infomediatory (rezonatory) jekologicheskogo informacionnogo prostranstva social'noj sistemy Rossii i ih vlijanie na jekologicheskoe soznanie naselenija // Astrahanskij vestnik jekologicheskogo obrazovanija. 2012. № 1 (19). pp. 69–75.

14. Chujkov Ju. S., Chujkova L. Ju. Osnovy obshhej jekologii. 3<sup>rd</sup> ed. Astrakhan, Lower Volga centre for environmental education Publ., 2010. 364 p.

15. Jekologicheskaja psihologija / S. V. Chebotareva. N. Novgorod, 2011. 36 p.

16. Pawlik K., Stapf K. Okologische Psychologie: Entwicklung, Perspektive und Aufbaueines Forschungsprogramms // Umwelt und Verhalten. Bern, 1992, pp. 9–24.

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА: СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АДЕКВАТНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ**

*Чуйкова Людмила Юрьевна, кандидат педагогических наук, Астраханский государственный университет, 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: chuikova@yandex.ru.*

*Чуйков Юрий Сергеевич, доктор биологических наук, Астраханский государственный университет, 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: us.chuikov@mail.ru.*

В экологической педагогике основными факторами, оказывающими влияние на формирование экологического сознания, являются содержание учебной экологической информации и комплекс педагогических средств и методов, направленных на формирование планируемых педагогом качеств: экологического сознания, экологического мышления, экологической культуры, экологической компетентности, экологической воспитанности и др. Поиск наиболее эффективного содержания информационного материала, необходимого для формирования планируемых качеств, должен основываться на современных представлениях об экологии как научной и практической области знания. Современная экология – это комплексная наука, изучающая биосферу Земли во всех функциях и формах её проявления, включая социальные, экономические, политические и правовые функции человека.

**Ключевые слова:** экологическое образование, экологическая педагогика, экологическое информационное пространство, экологическая культура, экологическое сознание

### **ENVIRONMENTAL EDUCATION: CONTENTS ENVIRONMENTAL INFORMATION IN THE CONCEPT FORMATION OF ADEQUATE ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS**

*Chuikova Lyudmila Yu., Candidate of Pedagogical Sciences, Astrakhan State University, 414056, Russia, Astrakhan, 20a Tatishchev st., e-mail: chuikova@yandex.ru.*

*Chuikov Yuriy S., Doctor of Biological Sciences, Astrakhan State University, 414056, Russia, Astrakhan, 20a Tatishchev st., e-mail: us.chuikov@mail.ru.*

In environmental education, the main factors affecting formation of ecological consciousness are the content of the curriculum of environmental information and a range of teaching tools and methods. To find the most effective content material necessary for the emergence of a planned features, should be based on the current understanding of the ecology of both scientific and practical knowledge. Modern ecology – the science that studies the Earth's Biosphere in all functions and forms of its manifestations, including social, economic, political and legal responsibilities of human.

**Keywords:** environmental education, environmental information space, environmental culture, environmental awareness

В экологической педагогике основными факторами, оказывающими влияние на формирование экологического сознания, являются содержание учебной экологической информации и комплекс педагогических средств и методов, направленных на формирование планируемых педагогом качеств: экологического сознания, экологического мышления, экологической культуры, экологической компетентности, экологической воспитанности и др. Поиск наиболее эффективного содержания информационного материала, необходимого для формирования планируемых качеств, должен основываться на современных представлениях об экологии как научной и практической области знания.

По нашим представлениям, современная экология – это комплексная наука, изучающая биосферу Земли во всех функциях и формах её проявления, включая социальные, экономические, политические и правовые функции человека [7, с. 17].

Объектом изучения современной экологии являются биосфера, её частные подразделения, населяющие их организмы в их взаимосвязи, отношения, взаимодействия, возникающие в биосфере как в естественных условиях, так и в результате реализации разнообразных функций общества: познавательной, политической, социальной (гуманитарной), экономической, хозяйственной и др. В современной экологии как научной отрасли сформировалось множество различных направлений, которые мы сгруппировали по ряду признаков в следующие подразделения (уровни):

*Классическая экология* (биоэкология – включает экологию растений, животных и т.д.) представляет собой базисный уровень экологии, который первоначально определён как наука о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей средой – первый уровень.

*Глобальная экология* (включает биологические, географические, геологические, антропогенные аспекты экологии на глобальном уровне) изучает экологические процессы, происходящие на различных уровнях биосферы, экологические проблемы глобального характера и причины их возникновения – второй (глобальный или системный) уровень.

*Региональная экология* занимается изучением экологических особенностей и проблем конкретных регионов с точки зрения их физико-географических, биоэкологических, социокультурных, природопользовательских, демографических, экономических и прочих аспектов (это направление имеет значение в первую очередь для нашей страны, обладающей огромной территорией с регионами, имеющими различные физико-географические, экономические, демографические и прочие условия) – третий (локальный) уровень.

*Прикладная экология* – область научного знания, обеспечивающая экологическое природопользование различных сфер социального хозяйства (строительство, промышленность, сельское хозяйство, экологическое проектирование природоохранных и природопользовательских объектов и другие прикладные направления) – четвёртый (пользовательский) уровень.

*Экология человека* занимается изучением экологических проблем человека как биологического и социального объекта (адаптации человека к различным условиям природной и антропогенной сред, влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, на генетически обусловленные качества и т.д.) – пятый (антропоэкологический) уровень.

*Социальная экология* изучает различные аспекты взаимодействия общества и окружающей среды, экологические проблемы, занимается поисками путей наиболее гармоничного существования природы и общества – шестой (социоэкологический) уровень [7, с. 18].

В школьной практике должны присутствовать все направления современной экологии. Однако объём модулей экологической информации должен соответствовать цели экологического образования и возрастным особенностям восприятия информационного материала у детей.

Таким образом, с позиций экологической психопедагогике, если мы берём за основу содержания вышеназванный спектр направлений современной экологии, то необходимо решить вопрос: развитие каких психологических качеств необходимо произвести средствами экологической психопедагогике в качестве цели экологического образования? Ответ на этот вопрос до настоящего времени не имеет определённости. В педагогических исследованиях зачастую присутствует расплывчатость формулировок, а нередко – нереальность и даже абсурдность целей экологического образования.

Основоположники развития экологической психопедагогике [1] считают: «С позиций экологической психопедагогике, целью экологического образования является формирование экологичной личности. Экологичной личностью является личность, обладающая эксцентрическим типом экологического сознания». И далее: «Для экологичной личности свойственно стремление к непрагматическому взаимодействию с миром природы, которое проявляется в четырёх основных сферах:

- а) эстетическом освоении природных объектов и их комплексов;
- б) познавательной деятельности, обусловленной интересом к жизни природы, удовольствием от самого процесса познания;
- в) практическом взаимодействии с природными объектами, в основе которого лежит не желание получить какой-либо "полезный продукт", а потребность в общении с ними;
- г) участии в природоохранной деятельности, продиктованное не соображениями "дальнего прагматизма" (необходимостью сохранить природу, чтобы ею могли пользоваться будущие поколения), а потребностью заботиться о природе ради неё самой».

Из этих установок следует, что экологичная личность, с одной стороны, участвует только в эстетическом и познавательном освоении природы, с другой – она не руководствуется прагматическими соображениями. Очевидна абсурдность такой цели. Люди не могут быть подобны неким сказочным «эльфам», которые питаются энергией солнца, не ищут практической полезности природы, а лишь любуются её красотами и заботятся о ней «ради неё самой». Нам представляется, что такую личность невозможно сформировать средствами экологической психопедагогике, так как личности с такими характеристиками не существуют в природе. Даже философы, поэты, художники, которые могут создавать прекрасные произведения искусства, разрабатывать природосообразные философские концепции, не могут жить без практического использования природы, её ресурсов. Кроме того, они мало что могут реально изменить в отношениях человечества с природой.

Подобные цели экологического образования, далёкие от формирования качеств, необходимых молодёжи, вступающей в социальные отношения в современной жизни, в которой им, вероятно, придётся столкнуться с реальным экологическим кризисом, вызывают недоверие к процессу экологического образования. Возникает вопрос: нужно ли такое экологическое образование в школе?

В работе В.И. Медведева и А.А. Алдашевой авторы употребляют термин «адекватное экологическое сознание», которое характеризуют следующим образом: «...Почти полное совпадение концептуального образа внешней среды и взаимоотношения человека с этой средой, с объективной действительностью, с результатами, получаемыми при использовании методов научного анализа», а использование научных знаний позволяет «подавить те элементы эгоистического отношения к природе,

которые могут возникнуть в том или ином конкретном случае» [2, с. 180]. Авторы обосновывают это следующим образом: человек наедине с природой, свободный от всех общественных ограничений и условностей формирует своё экологическое сознание, исходя из своего самосознания и требований самореализации, в том числе связанных с материальными потребностями, принимая за основу свои представления о структуре природы, её динамике, циклах, наличии вредных и полезных элементов и т.п. и полагают, что в этом случае должно возникнуть экологическое сознание, полностью зависящее от особенностей данной личности. Но так как эта ситуация в принципе невозможна, поскольку даже на необитаемом острове человек всегда остаётся существом общественным, отражающим все атрибуты его принадлежности к человеческому роду, к социальной группе и т.п., то в реальных условиях личность выступает как представитель какой-либо общественной структуры (будь это семья, род, популяция, этнос), отражающей профессиональные, социальные и иные особенности этой корпорации. Иными словами, в любых ситуациях в самосознание включается осознание себя как единицы какой-либо социальной или технологической системы [2, с. 159].

Мы не вполне разделяем такую позицию авторов по следующим основаниям. Находясь в месте, где нет других представителей социума (например, в лесу), человек будет вести себя так, как «позволяет» ему его уровень культуры, воспитанный в семье, или педагогическими действиями, являющийся продуктом его экологического сознания и зависящий от его уровня. В свою очередь, определённый уровень экологического сознания может быть сформирован под действием следующих факторов:

- образования;
- состояния экологической области социокультурного пространства (проявляющегося в качестве окружающей среды, в традициях природопользования, в культуре отношения к природе и т.п.);
- экологической области информационного пространства социальной системы;
- активных, доминирующих в общественной жизни сообществ, демонстрирующих атрибуты, образчики жизни и отдельных личностей, которые являются активаторами экологического информационного пространства, трансляторами экологической информации или пассионарными личностями, создающие экологические идеи и другие культурные достижения в этой области.

Вместе с тем мы считаем, что термин «адекватное экологическое сознание» удачно отражает те качества, которые необходимы молодому человеку для его инкультурации и социализации в общественной системе и принимаем его не только в качестве цели экологического образования, но и в качестве позитивного уровня экологического сознания личности, которая должна обладать следующими качествами:

- уметь использовать информационное экологическое пространство для получения необходимой информации и её оценки;
- иметь базис системных научных экологических знаний, представлений о закономерностях природных и социальных процессов и тенденциях их развития в глобальном и региональном масштабе;
- уметь анализировать реальные экологические ситуации в обыденной жизни, прогнозировать их дальнейшее развитие, выбирать варианты их решения и стиль поведения и действий, согласующихся с экологическими ценностями.

Эти качества вполне достижимы в рамках школьного образования. В последующем, под влиянием экологического образования в высших учебных заведениях, идейно или профессионально близкого социума выпускники школ могут повысить экологическое сознание до научно обоснованного (профессиональный уровень) или пассионарного уровня и смогут принимать участие в активной социальной жизни, насыщать информационное пространство экологически значимой информацией, самостоятельно действовать в социокультурном пространстве социальной системы, создавать и реализовывать экологические проекты.

Таким образом, стратегической целью экологического образования, по нашему мнению, является формирование у молодого поколения адекватного экологического

сознания, которое помогло бы молодому человеку, в дальнейшем работающему в любой сфере практической жизни, соизмерять свою деятельность с возможностями природы переносить антропогенные нагрузки. В этом случае экологическое образование может достичь реальных результатов.

С этой целью нами были разработана педагогическая концепция достижения поставленной цели. Содержание экологического образования было разделено на три уровня изучения [5, 15–17]:

- вводный (пропедевтический) – 5–6 класс;
- основной – 7–9 класс;
- мировоззренческий – 10–11 класс.

В соответствии с этим весь процесс экологического образования разделён нами на три этапа достижения главной цели.

На первом этапе целью экологического образования является формирование образных и эмоционально позитивных представлений о природе и взаимосвязях человека с природой на основе изучения информации о свойствах окружающей среды, различных направлениях влияния природы и окружающей антропогенной среды на человека и формирование у него социально и персонально значимых качеств.

На втором этапе целью экологического образования является передача системной научной, педагогически адаптированной, личностно значимой экологической информации, на базе которой должно быть организовано обучение элементам анализа информации о взаимосвязях природных и социальных процессов, результатом которого должно стать формирование элементов экологического мышления.

На третьем этапе целью экологического образования является формирование адекватного экологического сознания. Оно осуществляется организованными педагогическими действиями, направленными на создание в рамках образовательного учреждения (кабинета, класса, библиотеки и т.п.) учебного экологического информационного пространства, использование информационного экологического пространства регионального, национального и мирового уровней и метода «погружения» в эту информационную среду, формирование у учеников качеств, соответствующих уровню адекватного экологического сознания.

Для реализации данной концепции для школ Астраханской области был разработан, в течение 10 лет апробирован, дополнен и переиздан комплект учебных пособий, который представляет собой информационную и дидактическую часть технологии формирования адекватного экологического сознания [8–14].

Основным отличием нашего подхода к содержанию учебных пособий по сравнению с другими (федеральными) является включение всех разделов современной экологии, в том числе региональной части. Основанием для этого послужило в первую очередь то, что федеральные учебники экологии представляли в качестве примеров для рассмотрения экологических закономерностей материал, не характерный для региона Нижней Волги. Из-за этого дети теряли интерес к предмету.

В серию входят 7 учебных пособий, включающих в зависимости от возрастного уровня все разделы современной экологии: биоэкологию, глобальную, региональную, прикладную экологию (природопользование), экологию человека и социальную экологию, а также – дидактические задания, практические работы, темы экскурсий, учебные иллюстрации постерного типа.

Учебные пособия подготовлены по классическому академическому типу и по сути являются учебниками. Первый уровень представляет собой введение в область социокультурного экологического пространства. Изучение экологии как системы научных знаний начинается с 7 класса. Объём учебных пособий варьирует в пределах от 210 до 264 страниц.

Помимо этого, для достижения целей экологического образования по ряду региональных экологических проблем разработаны и изданы учебные постеры, посвящённые проблеме биоразнообразия Каспия и социальному влиянию на её формирование, методические рекомендации для педагогов, учебные ключи-определители пернатых Астраханского региона, представляющих мировое значение, по которым

школьники в весенне-летнее время проводят наблюдения и передают информацию о наблюдении птиц в международный центр [3].

Срез разделов современной экологии, представленный в комплекте учебных пособий по экологии с 5 по 11 класс для учащихся средней общеобразовательной школы, представлен на рисунке.



Рис. Срез разделов современной экологии, представленный в комплекте учебных пособий по экологии с 5 по 11 класс для учащихся средней общеобразовательной школы

Содержание информационного материала, представленного в комплекте учебников, дидактических и методических средств, предназначено для того, чтобы создать в обобщённом виде экологическое учебное информационное пространство [4, 6] и призвано:

- 1) сформировать представления о законах природного взаимодействия;
- 2) показать действие базовых механизмов, создающих устойчивость природных систем;
- 3) сформировать представления о том, как развитие общества оказывает влияние на природу, а она – на человека;
- 4) показать на примере эволюционной адаптации человека к конкретным природным условиям биологические и культурные связи человека с природой;
- 5) проанализировать историю регионального природопользования, показать его зависимость от региональных природных условий и ресурсов, а также от тенденций развития всей социальной системы;
- 6) показать биологические, психологические и социальные связи человека с окружающей средой;
- 7) обосновать тезис о том, что социальная система представляет собой эволюционно сформировавшееся внутри биосферы системное образование, подчиняющееся общим законам развития;
- 8) показать действенность экологически обусловленных нравственных, эмоциональных и интеллектуальных качеств человека для эффективного взаимодействия с природой, благополучия и прогрессивного развития человечества в целом и населения регионов в частности.

Список литературы

1. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов н/Д. : Феникс, 1996. – 480 с.
2. Медведев В. И. Экологическое сознание : учеб. пос. / В. И. Медведев, А. А. Алдашева. – Москва : Логос, 2001. – 384 с.
3. Чуйкова Л. Ю. Информационно-методическое пособие по использованию постеров, посвящённых проблемам сохранения биоразнообразия Каспия / Л. Ю. Чуйкова, Ю. С. Чуйков, Н. М. Семчук, И. А. Игнатович, Д. Хайндсон; под ред. Л. Ю. Чуйковой. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2009. – 85 с.
4. Чуйкова Л. Ю. О ключевых понятиях, связанных с экологическим образованием, экологическим воспитанием и экологическим информационным пространством как фактором, активно влияющим на формирование типа экологического сознания / Л. Ю. Чуйкова // Астраханский вестник экологического образования. – 2012. – № 4 (22). – С. 122–129.
5. Чуйкова Л. Ю. Программа учебного курса экологии для 5–11 класса в средней общеобразовательной школы / Л. Ю. Чуйкова, М. В. Сиговатова, Л. К. Шамгунова // Астраханский вестник экологического образования – 2010. – № 1–2 (15–16). – С. 200–216.
6. Чуйкова Л. Ю. Инфомедиаторы (резонаторы) экологического информационного пространства социальной системы России и их влияние на экологическое сознание населения / Л. Ю. Чуйкова, Ю. С. Чуйков // Астраханский вестник экологического образования. – 2012. – № 1 (19). – С. 69–75.
7. Чуйков Ю.С. Основы общей экологии : учеб. пос. / Ю. С. Чуйков, Л. Ю. Чуйкова. – 3-е изд., дораб. – Астрахань : Изд-во НЦЭО, 2010. – 364 с.
8. Чуйкова Л. Ю. Природа наш дом : учеб. пос. по экологии для 5 класса средней школы /Л. Ю. Чуйкова. – 3-е изд., доп. и перераб. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2013. – 176 с.
9. Чуйкова Л. Ю. Взаимосвязи человека и природы : учеб. пос. по экологии для 6 класса сред. шк. / Л. Ю. Чуйкова, М. В. Сиговатова. – 3-е изд. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2013. – 232 с.
10. Чуйков Ю. С. Основы экологических знаний : учеб. пос. по экологии для 7 класса сред. шк. / Ю. С. Чуйков, Л. Ю. Чуйкова, М. В. Сиговатова. – 3-е изд. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2013. – 212 с.
11. Чуйков Ю. С. Экология Астраханской области : учеб. пос. по экологии для 8 класса сред. шк. / Ю. С. Чуйков, Л. Ю. Чуйкова, М. В. Сиговатова. – 3-е изд. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2010. – 264 с.
12. Чуйков Ю. С. Экология человека : учеб. пос. для 9 класса сред. шк. / Ю. С. Чуйков, Л. Ю. Чуйкова, Д. Л. Теплый, Л. К. Шамгунова. – 2-е изд. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2013. – 240 с.
13. Чуйкова Л. Ю. Общая экология : учеб. пос. для 10 класса сред. шк. / Л. Ю. Чуйкова; под общ. ред. Ю. С. Чуйкова. – Астрахань : Интерпресс, 1996. – 225 с.
14. Чуйкова Л. Ю. Социальная экология : учеб. пос. для 11 класса сред. шк. / Л. Ю. Чуйкова. – 2-е изд. – Астрахань : Изд-во Нижневолжского экоцентра, 2013. – 253 с.
15. Chuikova L. Yu. Organizing of ecological education for users of nature resources. Siens and ecologic education. Practice and perspectives / L. Yu. Chuikova, Yu. S. Chuikov. – Tula, 1997. – P. 69–71.
16. Chuikova L. Yu. Ecological education in the third millennium / L. Yu. Chuikova. – Astrakhan – Ferrara, 1999. – P. 31–51.
17. Chuikova L. Yu. Ecological education in the third millennium. Educare alla natura per il Terzo Millennio, Delta chiama delta. VII Edizione. International Study Congress (10–11 Settembre 1999, Palazzo Bellini, Comacchio). – Ferrara, 2000. – P. 23–37.

