

Напрыклад, пры вывучэнні тэмы “Роля чалавека ў прыродзе” ў 6 класе прапануем практыка-арыентаванае заданне-даследаванне: падлічыце аб’ём мусару ў вашай сям’і за нядзелю, месяц, год; вызначце састаў мусару, знайдзіце магчымыя рашэнні праблемы бытавых адходаў.

Прэзентацыя вынікаў праведзенага даследавання - гэта яго публічная абарона, якая можа праходзіць у форме дакладу на канферэнцыі, абароны на спецыяльным пасяджэнні і т.д. Публічная абарона прадастаўляе навучэнцам магчымасць прадэманстраваць узровень развіцця даследчых кампетэнцый.

Адным са сродкаў візуалізацыі інфармацыі, развіцця творчых здольнасцей школьнікаў з’яўляецца фотакалаж. Фотакалаж уяўляе сабой вытворнае злучэнне ў адным малюнку або фотаздымку некалькіх фотамалюнкаў, нават калі яны не звязаны паміж сабой па стылю і зместу. Пры стварэнні фотакалажоў выкарыстоўваюцца разнастайныя візуальныя прыёмы, якія дазваляюць зрабіць выніковую карцінку яркай і запамінальнай: адзін малюнак накладваецца на другі, сумяшчаюцца некалькіх малюнкаў у адным, прадстаўляецца фота ў выглядзе мазаікі ці пазла, устаўляюцца ўсемагчымыя рамачкі, фігуры, лініі.

Ствараць фотакалажы магчыма як уручную, выкарыстоўваючы папяровую або тэкстыльную аснову і распячатаныя фотаздымкі, так і на камп’ютары з дапамогай спецыяльных праграм ці анлайн-сэрвісаў.

Магчыма стварэнне фотакалажоў у адным з анлайн-сэрвісаў з ужо гатовымі шаблонамі. Стварэнне калажу ў такім сэрвісе зойме некалькі хвілін. Неабходна проста ўставіць неабходны малюнак у выбраны шаблон і націснуць кнопку “стварыць” (“згенерыраваць”). Атрыманы прадукт можна скачаць на камп’ютар, адправіць па электроннай пошце ці падзяліцца ім у сацыяльных сетках з сябрамі.

Фотакалаж можна выкарыстоўваць для азнаямлення з новым матэрыялам, пры падвядзенні вынікаў, у любой вучэбнай сітуацыі, дзе патрабуецца прадставіць прадукты адукацыйнай дзейнасці, у партфоліо навучэнца або настаўніка.

Цікавым і эфектыўным у прымяненні на ўроках біялогіі з’яўляецца прыём інфаграфіка. Інфаграфіка – графічны спосаб падачы ведаў, пэўных звестак, мэтай якога з’яўляецца хуткая падача складанай інфармацыі. Задача інфаграфікі заключаюцца ў тым, каб акцэнтаваць увагу і палепшыць якасць успрымання перадаваемай інфармацыі, павысіць практычнасць навучання.

Існуюць два падыходы работы з інфаграфікай у вучэбным працэсе па біялогіі.

1. Настаўнік біялогіі – вучань (інфаграфіка ствараецца настаўнікам для рашэння адукацыйных задач. У першую чаргу для таго, каб звярнуць увагу вучняў на вывучаемыя паняцці, працэсы па тэме. Гэты варыянт не прадугледжвае ўдзелу школьнікаў).

2. Вучань – настаўнік біялогіі (вучань, які правёў уласнае даследаванне па тэме, аналізуе вучэбны матэрыял, выдзяляе акцэнт і самастойна стварае інфаграфіку. Работа над ёй садзейнічае больш глыбокаму вывучэнню матэрыяла, развівае крытычнае мысленне).

Такім чынам, працэс фарміравання даследчай кампетэнцыі ў галіне біялогіі ўключае разнастайныя прыёмы і метады навучання, ствараючы ўмовы для набыцця вопыту эмацыянальна-каштоўнасных адносін, актуалізацыі працэсаў самаразвіцця і самаўдасканалення асобы школьніка, фарміравання адносін супрацоўніцтва паміж настаўнікамі і вучнямі падчас навучання. Вучэбна-даследчая дзейнасць вучняў дапамагае зразумець сутнасць біялагічных працэсаў, якія праходзяць у прыродзе, шукаць шляхі вырашэння экалагічных праблем, зразумець неабходнасць змянення ролі чалавека ў сучасным свеце.

#### ЛІТАРАТУРА

1. Дереклеева, Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева // – М.: Вербум-М. – 2001. – 148 с.
2. Новиков, А.М. Методология учебной деятельности / А.М. Новиков // – М.: Издательство «Эгвес». – 2005. – 205 с.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОБЩЕСТВА В РАМКАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ENVIRONMENTAL EDUCATION OF THE SOCIETY WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**А. О. Козорез<sup>1,2</sup>, И. З. Олевская<sup>1,2</sup>**

**A. Kozorez, I. Olevskaya**

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет, БГУ

<sup>2</sup>Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь  
kfse@iseu.by

<sup>1</sup>Belarusian State University, BSU

<sup>2</sup>International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

В настоящей работе указывается значимость введения экологического образования в рамках концепции устойчивого развития, которое станет катализатором к формированию современных экологически чистых технологий, а также для реализации экологических проектов.

This article points out the importance of introducing environmental education within the framework of the concept of sustainable development, which will become a catalyst for the formation of modern environmentally friendly technologies, as well as the implementation of environmental projects.

*Ключевые слова:* экология, экологическое образование, устойчивое развитие, экологическое воспитание, экологическое сознание.

*Keywords:* ecology, environmental education, sustainable development, environmental upbringing, environmental awareness.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2022-1-10-13>

Экологическое образование — это постоянный процесс становления и развития личности, ориентированный на формирование комплекса академической и прикладной опытности и эрудиции, а также норм поведения.

В концепции экологического учения заложены основополагающие принципы: гуманность, интегрирование, научность, планомерность, постоянство и взаимосвязь массовых, областных и местных аспектов экологии.

Экологическое обучение исполняет интегративную значимость в единой системе современного школьного образования. Оно исполняет нравоучительное назначение:

- считается значимым элементом гуманизации всеобщего школьного сознания;
- оказывает влияние на формирование и совершенствование «общего» мировоззрения в сознании учеников;
- вырабатывает универсальные способности давать прогноз собственной практике и работе остальных индивидов;
- увеличивает потенциал культуры и нравственности через процесс обучения и познания.

Форма экологического образования в рамках концепции устойчивого развития изображается более надлежащей к сегодняшней обстановке. Позитивные установки в организации экологического образования обозначились уже давно, однако вплоть до этих времен слабо сформированы. Наиболее актуальные проблемы окружающей среды и развития, существенные из которых – соотношение нагрузки, оказываемой населением земли на биосферу и возможности биосферы переносить данную нагрузку, также не разрешены. Стоит выделить, что большая доля этих вопросов не упоминается в рамках имеющейся системы экологического обучения, где центральное место по-прежнему занимает изучение закономерностей динамики популяций, пищевых взаимосвязей и сукцессии экосистем.

В такого рода условиях внедрение концепции учения для устойчивого развития будет основной задачей на ближайший период времени. Её удачное урегулирование оказывает влияние на развитие экологического сознания, увеличит заинтересованность молодежи к сфере технических и инженерных специальностей, будет стимулом к развитию современных экологически чистых технологий и реализации проектов экологической направленности.

Специалисты в области психологии полагают, что модальность к внешнему окружению возникает при взаимодействиях волевой и чувственно-интеллектуальной сферы сознания индивида, лишь в данной ситуации образовывается концепция эмоциональных конструкций личности. Вследствие этого, осуществление целей экологического просвещения потребует ревизии не только образовательной программы, но и конфигураций и методик преподавания. Предпочтения следует отдавать таким способам, конфигурациям и методичным приемам преподавания, которые смогут:

- заинтересовывать учащихся к непрерывному расширению познаний об окружающей среде (занятия – серьезные рассуждения или сюжетные постановки, а также семинары, викторины, доклады и их обсуждения);
- ориентировать на развитие креативного мышления, навык предугадывать результат вмешательства человека своей деятельностью в природу;
- предоставлять возможность для формирования умений и опыта исследования, обучать решению экологических задач;
- привлекать обучающихся в практику прикладного и умственного характера с целью решения экологических проблем местного и областного значения.

При переходе на модель устойчивого развития система образования приобретает две новые функции: 1) негуманистическая, которая сводится к ориентации учебного процесса на выживание и непрерывного развитие всего человечества; 2) экологическая, имеющая связь с первой. В первой функции упор ориентирован на выживании человечества, заботе о будущих его поколениях, в тот момент как экологическая сторона науки и образования сосредотачивается на сохранении биосферы, обеспечении благоприятных условий жизни и достаточность естественно-энергетических ресурсов. Таким образом, экологическое образование обязано гарантировать преимущество целей природоохранной защищенности и стабильного формирования [1].

Деятельность в сфере экологического образования школьников проводится довольно уже давно. Исследование целей экологического образования демонстрирует, что в начале 1970-х годов российскими экспертами они понимались лишь как просвещение. В половине 1980-х задача экологического обучения стала восприниматься как развитие экологической культуры и забота об окружающей среде. В 1990-х годов на главную роль выдвинулось образование сознательного отношения к природе и установление экологического мышления [2].

С половины 1980-х годов задачей экологического образования перестало считаться только лишь осведомление обучающихся. Тем не менее в практике экологического учения применялась методика, направленная в большей степени на передачу профессиональных познаний на базе теоретических основ прикладной и фундаментальной экологии. Совместно с этим выявлено отсутствие взаимосвязи между уровнем познаний учащихся в сфере окружающей среды и осознанным бережливым к ней отношением [3].

Форма экологического обучения, делающее упор на методику, направленную в большей степени на передачу специализированных познаний, в последующем будем именовать «классической». Классическая форма базируется на руководящем информировании обучающегося и затем может быть описана как руководяще-информативная.

Несмотря на то, что экологическое образование никак не предполагает собой самостоятельную, изолированную систему, его характерная черта — моральный подход. Приемлемые для других дисциплин формы являются мало результативными, когда дело затрагивает экологическое обучение, вследствие того, что сформовавшиеся модели «не очерчивают границ добра и зла, не подразумевают никаких обязательств, не вносят перемен в имеющуюся философию ценностей». Гуманистическая форма образования нацелена на самореализацию и индивидуальный рост обучающихся как главное условие проявления заботы и интереса к окружающей среде, а также для разрешения социально-экологических проблем [4].

Потребность скорейшего перехода от руководяще-информативной к гуманистической форме экологического обучения обуславливается обострением экологической ситуации и беспокойными прогнозами предстоящего состояния биосферы, международной экономики и сокращения благополучия людей. Идеи новейшей модели, обогащая классическую форму, глобально просачиваются в практику деятельности педагогов.

Задача гуманистической модели представляется не как неистребованное со стороны учащихся развитие конкретных свойств, но как формирование обстоятельств с целью их становления. Кроме того, особенное внимание выделено для мотивации, сознательной потребности стремления к овладению познаниями и умениями, при этом, никак не абстрактными, а необходимыми для индивидуальной роли в резолюции присутствующих экологических вопросов и предотвращения бедующих.

Смысл экологического учения в рамках новейшей модели ввязываются в общеобразовательные цели (многостороннее формирование личности, создание требований с целью самореализации). Образование добывается данного смысла по причине специфики содержания (в том числе включая междисциплинарную направленность экологических познаний) и особенностям методов (учения при взаимодействии с естественным).

Доминирование антропоцентрического подхода определялось на протяжении многих веков и только в минувшие десятилетия стало заменяться на эоцентрическим (особое проявление выразилось в области народного экологического движения). Степенью крайности эоцентрического подхода проявилось в демонстрации того, что все живые создания, без исключения, (включая микроорганизмы — патогенной и не патогенной природы, а также вирусы) обязаны обладать одинаковыми полномочиями, что является несообразным (по причине того, что подобное физически неосуществимо).

Гуманистическая форма основывается на понимании синтеза, взаимовоздействии антропоцентризма и эоцентризма. Основу современного экологического мировоззрения составляют: взаимоуравновешивание, взаимодополнение антропоцентризма и эоцентризма, отыскание олицетворение в концепции устойчивого развития.

В экологическом учении термин «экология» применяется не столько в биологическом смысле, сколько в социальном значении, так как экологические трудности обладают социальным характером, а под экологическим учением подразумевается подготовка и развитие с целью разрешения социально-экологических проблем. В этот временной промежуток следует начать анализирование концепции экологического воспитания с установления его сути. Из чего следует, что экологическое воспитание — составной элемент высоконравственного обучения. По этой причине под экологическим воспитанием следует подразумевать экологическое действие и целостность его сознания, гармоничного с естественным.

Ценностью воспитания считается развитие экологического сознания — осмысление потребности защиты природы, осознания последствий недобросовестного отношения к ней. Помимо этого, экологическое сознание — это понимание и осознание того, что любой индивид несет ответственность за сохранение как отдельных видов животных и растений, так и в целом жизни на Земле. Сознание — это целостность абсолютно всех психологических состояний и качеств индивида как личности. Оно подразумевает собой весьма сложный процесс активного отображения и духовного овладения объективной реальностью. Сознание предполагает собою единение всех конфигураций постижения и переживаний личности и его отношения к тому, что он отображает. Данная своеобразная модель жизнедеятельности человека является результатом взаимоотношения индивида с объективной реальностью.

В ходе существования на каждого человека оказывает влияние объекты и события, явления и общество, элементы, находящиеся в близости окружающего его мира. Однако индивид, подвергая себя воздействию внешнего окружения, также воздействует на мир: что-то применяется для удовлетворения собственных нужд, от каких-то действий устремляется увернуться, чему-то сопротивляется, что-то созидает. Индивид не только конкретным способом касается к объективной реальности. В сравнение с животным он однозначно принадлежит к собственной жизнедеятельности, то есть к субъективно личному отношению, объективно сконцентрированному на окружающий его мир. Данное также является коэффициентом того, что жизненный процесс личности осознанный. Сознание никак не дополняется к психике человека, оно существует самостоятельно, как индивидуальная черта психики индивида.

Сознание человека содержит в себя комплекс познания о внешнем мире. В состав сознания, подобным способом, вступают основные процессы познания, с поддержкой которых индивид регулярно обогащает собственные знания. Помимо прочего сознание — это отчетливое различие объекта и субъекта, которое закреплено в самом сознании. Индивид, первый в истории базисного общества вышедший из него и поставивший себя против окружения, не прекращает удерживать в собственном сознании противопоставления и различения. Он исключительный в окружении живых созданий способен реализовать самопознание, то есть направить деятельность психики на изучение самого себя. Следующее свойство сознания — предоставление целеполагающей деятельности личности. В функционирование сознания укладывается построение целей деятельности, при этом формируются и оцениваются ее мотивы, принимаются ответственные решения, анализируется ход выполнения действий и вносятся в него требуемые поправки. Заключительная характеристика в сознании человека презентована эмоциональной оценкой межличностных связей.

Формирование новейшего взаимоотношения индивида к естеству — задача не только общественно-финансовая и техническая, но и высоконравственная. Она проистекает из потребности воспитывать экологическую культуру, создавать новый взгляд к природе, базирующееся на нерушимой связи человека с естеством. Одним из способов решения этой задачи является экологическое воспитание, в котором под воспитанием понимается обучение, воспитание, развитие.

Задача экологического воспитания — развитие сознательного отношения к внешней среде, которое базируется на основе экологического сознания. Это подразумевает следование моральных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, интенсивную работу в области исследования и защите природы своего края.

В свою очередь природу воспринимают не только как внешняя среда по отношению к человеку, но как включение человека в саму себя. Отношение к естеству непосредственно сопряжено с семейными, социальными, производственными, межличностными взаимоотношениями человека, захватывает все сферы сознания: политическую, правовую, научную, идеологическую, нравственную, эстетическую, художественную.

Сознательный подход к природе — сложное свойство личности. Оно обозначает осознание законов естества, характеризующих жизнедеятельность человека, выражается в следовании моральных принципов и правил природопользования, в интенсивной творческой работе по исследованию и защите среды, донесения мыслей грамотного природопользования, в войне со всем, что негативно отображается на окружении. Условием подобного преподавания и обучения представляет собой постановку взаимосвязанной высоконравственной, правовой, эстетической, научной и практической деятельности обучающихся, сосредоточенной на постижении и усовершенствовании взаимоотношений между человеком и природой. Нравственным аспектом демонстрирующий развитость серьезного отношения к окружению считается нравственное внимание о следующих поколениях.

Таким образом, современные белорусские ученые И.А. Фурманов и Л.А. Пергаменщик считают, что сознание к естеству, как и к многому другому проявляется в течении всего существования, а никак не дается при рождении. Однако его стоит развивать без принуждения личности, а потакая ее заинтересованности данным вопросом. Необходимо чтобы индивид сам пришёл к осознанию естества и продолжал получать знания, а также не воспринимал все окружение в негативном ключе. Но стоит помнить, что природа является агрессивной средой и к ней не стоит относиться легкомысленно и безрассудно. Сознание явится тогда, когда личность осознает все законы естества, присущие человеку в его жизнедеятельности. Исходя из всего выше сказанного можно заключить, что экологическое образование общества, в частности молодежи, в рамках устойчивого развития стоит реализовать на основании взаимозависимой нравственной, законной, академической, и фактической деятельности обучающихся с концентрацией на познании и модернизации связей между человеком и природой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Ascherio, A. Environmental risk factors for multiple sclerosis / A. Ascherio // Part II: Noninfectious factors. Ann Neurol — 2007. — № 61. — С. 504 — 513.*
2. *Leopold, A. Sand County Almanac. — NY: Ballantine Books, 2001. — 322 с.*
3. *Serafin, R. Noosphere, Gaia, and the Science of the Biosphere / R. Serafin, Noosphere, Gaia // Environmental Ethics. Athens. — 2000. — Vol. 10. — № 2. — С. 121–137.*
4. *Урсул, А.Д. Перспективы экоразвития / А.Д. Урсул // Философские науки. — 2003. — № 11. — С. 183–190.*