

УДК 373.3.016

*Анна Викторовна МОЛОКОВА, доктор педагогических наук, заведующая кафедрой начального образования, старший научный сотрудник научно-методического центра «Современные технологии» Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск*

*Виктория Владимировна ПОНУРОВСКАЯ, методист кафедры начального образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск*

## Первый этап системного экологического образования в контексте концепции устойчивого развития человечества

В статье представлен авторский взгляд на особенности экологического образования младших школьников в традиционном и прогностическом аспектах в связи с глобализацией идей устойчивого развития человечества. Анализ материалов международной стратегии и значительного количества научно-педагогических источников по проблеме позволил авторам выделить перспективные направления научно-методического поиска в области начального экологического образования.

**Ключевые слова:** младший школьник, начальная школа, экологическое образование, концепция образования для устойчивого развития.

*Anna V. MOLOKOVA, doctor of pedagogical sciences, head at the Primary Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

*Viktoria V. PONUROVSKAYA, educational supervisor, Primary Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

## The first phase of the System of environmental Education in the Context of Sustainable Human Development

The article presents the author's view of the features of the ecological education of junior school students in the traditional and prognostic aspects of globalization of the idea of sustainable development of mankind. Analysis of the materials of international strategy and a significant amount of educational research on the issue allowed the authors to identify promising areas of scientific and methodological inquiry in basic environmental education.

**Keywords:** junior school student, elementary school, education, environmental education for sustainable development.

Одной из тенденций развития образования является глобализация, включающая, среди прочего, активные попытки решения государствами-лидерами проблем наиболее отсталых стран мира посредством развития их образовательных систем [1]. Важнейшим, а зачастую и приоритетным, содержательным компонентом предпринимаемых усилий являются экологические знания и умения обучающихся. С момента вве-

дения в научную лексику термина «экология» (Э. Глекель, 1866 г.) связь живых существ, включая человека, со средой их обитания становится предметом многочисленных исследований в различных областях знаний. Изучение экологии природных систем наряду с технической, медицинской, социальной экологией и другими направлениями научной экологической мысли традиционно нацелено на изучение специфики и выявление условий для стабилизации взаимодействия

общества и природы, устранение негативных последствий воздействия человека на находящееся в относительном равновесии до его активного вмешательства состояние окружающего мира. Осознание необходимости принятия решительных мер для сохранения перспектив развития общества в условиях резкого ухудшения условий жизни людей, обусловленных их нерациональной хозяйственно-экономической деятельностью, произошло сравнительно недавно. Одним из пропедевтических средств борьбы с возможной будущей катастрофой, предрекаемой еще Э. Глеккелем и его современниками, явилось становление экологического образования и воспитания. Многочисленные трактовки этого термина объединяет нацеленность образовательного процесса на формирование у обучающихся знаний и убеждений, ответственности за состояние среды, в которой в настоящем и, что самое главное, в будущем будет протекать жизнь человечества. Последнее представляется наиболее сложным в связи со спецификой восприятия учениками перспектив жизни, особенно на первом этапе системного экологического образования.

Необходимо пояснить, что в XXI веке изменяющиеся условия жизнедеятельности человечества определяют необходимость усиленной экологизации системы образования и воспитания подрастающего поколения, формирование нового экологического мышления школьников. Традиционная значимость этого процесса усугубляется катастрофической ситуацией, которая характеризуется:

- социальной нестабильностью в мире и в России, в частности, конфликтами и войнами, напряженностью, противостоянием и противодействием в общественных и межличностных отношениях;
- угрозой национальной и личной безопасности, в том числе информационной и экологической;
- ростом и старением населения, сокращением природных запасов, необходимых для поддержания необходимого качества жизни людей;
- острой потребностью в развитии научных знаний, в поиске и реализации новых способов и средств выживания человечества в условиях сокращения необходимых ресурсов и пр.

Осознание человечеством усиливающихся рисков резкого снижения качества жизни и возникновения прямой угрозы его существованию привело к появлению концепции устойчивого развития (1970–90-е годы), суть которой состоит в гармонизации всех процессов жизнедеятельности и жизнеобеспечения в соответствии с принципом природосообразности бытия. Попытки разработать научную модель решения этой глобальной проблемы предпринимались неоднократно (В. И. Вернадский, Г. Дейли, Петер Виктор и др.), однако общепризнанного и эффективного решения для кризисной ситуации пока не удалось разработать. Ключевыми вопросами поисков в данном направлении следует считать следующие:

- как в равной степени обеспечить экономическое развитие общества, создающее условия сохранения и приумножения природных ресурсов;
- каким образом стабилизировать социальное взаимодействие в условиях борьбы людей за выживание;
- как сформировать продуктивное экологическое мышление населения Земли, охватывающее не только ближайшее будущее, но и отдаленную перспективу?

А. Д. Урсул определил устойчивое развитие как «управляемое системно-сбалансированное социоприродное развитие, не разрушающее окружающую природную среду и обеспечивающее выживание и безопасное неопределенно долгое существование цивилизации» [2]. Несмотря на явное противоречие, обусловленное, по мнению лингвистов, неточностью перевода, в русском звучании названия концепции суть транслируемого посыла следует признать по-прежнему актуальной. Ведь уже несколько десятилетий не ослабевает интерес к реальному воплощению идеи сохранения природы для дальнейшего развития человечества с учетом национальной, глобальной и экологической безопасности. При этом известны примеры успешного моделирования устойчивого развития общества в условиях сбалансированного взаимовлияния хозяйственно-экономических и природоохранных процессов в ряде стран. Значительный успех в этом направлении обеспечивается признанием особой роли образования в целях устойчивого развития человечества в целом и конкретного государства, в частности.

Россия активно включилась в разработку Стратегии образования для устойчивого развития в рамках деятельности Европейской Экономической Комиссии. Совместный российско-шведский проект этой Стратегии был одобрен и принят за основу дальнейших мер на Совещании министерств охраны окружающей среды Европейских стран (Вильнюс, 2005 г.) [3]. К числу результатов участия нашей страны в этом международном процессе следует отнести:

- укрепление имиджа России как государства, уделяющего особое значение развитию образования во имя обеспечения качества жизни нынешнего и будущих поколений;
- внесение необходимых изменений в нормативные документы федерального уровня о национальной и информационной безопасности;
- обеспечение концептуальной основы для тактических решений на региональном уровне с целью реализации глобальной цели — устойчивого развития общества в изменяющихся условиях жизнедеятельности с учетом расходования ресурсов, принятия необходимых мер для их сохранения и восполнения;
- усиление внимания к содержанию образования, прежде всего экологического, реализации принципа его непрерывности на всех уровнях;
- признание необходимости воспитания экологической культуры, иного стиля мышления обучающихся, начиная с начальной школы.

В этой связи обращение к будущим поколениям средствами экологического образования и воспитания младших школьников представляется целесообразным. Получив первые представления о природе в семье и в ходе дошкольного общего образования, ребенок, начинающий изучение предмета «Окружающий мир» в начальной школе, уже обладает рядом конкретных представлений о растениях и животных, о сезонных изменениях, особенностях труда людей и их взаимодействии друг с другом. На уровне начального общего образования в рамках изучения предметной области «Обществознание и естествознание» обучающиеся в соответствии с требованиями действующего стандарта должны освоить основы экологической грамотности, узнать, принять и применять нормы нравственного и безопасного поведения в природной и социальной среде. Им предстоит научиться изучать как природу, так и общество, выявлять и учитывать причинно-следственные связи, понимая целостность окружающей действительности<sup>1</sup>.

На современном этапе развития экологического образования детей можно утверждать, что его результаты не в полной мере соответствуют требованиям современной жизни. Намечившиеся положительные изменения по результатам международных исследований PISA–2015 и TIMSS связаны с усилением содержания естественнонаучного образования в части обеспечения условий для овладения школьниками научным методом познания, которые пока не в полной мере реализованы в основной школе. При этом уровень начального общего образования в российских школах позволяет ученикам достигать более высоких результатов и конкурировать со сверстниками из стран, попавших в верхний кластер международного рейтинга. Однако диагностируемые показатели младших школьников не охватывают все задачи, решение которых необходимо в соответствии с российскими нормативными требованиями и международной стратегией образования для устойчивого развития человечества.

В связи с этим важно понять, связаны ли проблемы, выявленные в ходе международных, а также национальных исследований качества образования с традициями реализации экологического образования в нашей стране. Учитывается ли надвигающийся экологический, нравственный и социально-экономический кризис в содержании научных исследований? Проявлена ли профилактика снижения уровня общей культуры школьников в целом и экологической культуры в частности в содержании экологического образования? Для выяснения причин и определения перспектив обратимся к источникам научно-педагогической информации по изучаемой проблеме.

Российская педагогическая мысль, направленная на поиск оптимальных содержания, средств и методов экологического образования базируется на работах

И. А. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо, А. Дистервега. В своих трудах эти ученые говорили о развитии чувства природы ребенка. Про влияние природы и природной среды на формирование личности и личностных качеств детей упоминал великий русский педагог К. Д. Ушинский. Я. А. Каменский, В. А. Сухомлинский в своих трудах писали о природе как об источнике добрых чувств детей, эмоциональном и разумном восприятии красоты природы, любви к природе родного края. Позднее проблемам, характеристикам, признакам и принципам формирования нравственных ценностей были посвящены исследования Ж. З. Кучукова, Л. И. Танклаева, О. Ю. Смирнова, С. В. Шестопалова. Специалисты подчеркивают, что, начиная с дошкольного и младшего школьного возраста экологическое образование и воспитание должно осуществляться в течение всей жизни человека и носить непрерывный, интегрированный характер. Вслед за классиками педагогики наши современники утверждают, что такое образование должно включать человека в постоянный процесс поиска активных путей решения не только экологических, но и социально-экономических проблем, способствовать формированию инициативности и ответственному отношению к тому, что ожидает следующие поколения людей.

Очевидно, что если экологическое образование будет сводиться только к природоохранным мерам и действиям, то будет иметь место несоответствие между средствами достижения целей образования для устойчивого развития общества. Именно этот постулат послужил основой для вовлечения школьников в решение экологических проблем, которым занимались Д. С. Ермаков, Н. Н. Моисеев, С. Н. Николаева, В. А. Ясвин. Мотивационный посыл для активизации самостоятельной, экологически обоснованной деятельности обучающихся связан с педагогическими усилиями в части развития эмоциональной сферы личности. Значимость воспитания эстетического восприятия природы, восхищения лучшими образцами культурного наследия человечества, красотой межличностных отношений в художественных произведениях и в реальной жизни подчеркивали Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, В. С. Мухина, Д. Б. Эльконин, и другие. Ученые отмечали, что познавательный интерес к изучению окружающего мира может и должен быть сформирован у детей младшего школьного возраста. Он включает эмоциональную сторону, сочувствие, сопереживание и интеллектуальную готовность ребенка к преобразованию окружающего мира в качестве носителя экологической культуры.

По сути, акцент на нравственных аспектах экологического образования в исследованиях Н. М. Верзилина, И. Д. Зверева, А. Н. Захлебного, В. М. Корсунской, Н. Ф. Реймерса, Б. Г. Иоганзена, И. Т. Суравегиной, В. А. Ясвина, Н. А. Рыкова и других, являются продолжением философских изысканий В. И. Вернадского. А. Д. Урсул, Т. Миллер, Н. Н. Моисеева писали об ограни-

<sup>1</sup> п.12.3 ФГОС НОО



чении использования природных ресурсов, как осознанном выборе человечества. Методические основы формирования экологической культуры школьников разрабатывались Б. Т. Лихачевым, А. Н. Захлебным, Т. А. Бабановой и другими. В своих трудах эти ученые отмечали, что ребенку невозможно расти и развиваться, не взаимодействуя с окружающей природной сферой, подчеркивали значимость единства когнитивного, мотивационно-ценностного и деятельностного компонентов экологической культуры личности.

В педагогике современной начальной школы особое внимание уделяется выявлению и применению наиболее подходящих методов, форм и средств экологического образования детей. Важная роль отводится проблемному обучению, проектной деятельности, ролевым и дидактическим играм, охране природы. Актуальным в последние десятилетия является применение информационно-коммуникационных технологий в обучении и воспитании [4, 5]. С учетом возрастающих рисков для безопасности личности экологические аспекты информатизации жизни общества имеют существенное значение на современном этапе развития начальной школы. Основы теоретической и методической базы экологического образования младших школьников заложены Н. Ф. Виноградовой, А. А. Вахрушевым, З. А. Клепениной, А. А. Плешаковым, Е. Н. Букваревой, Л. В. Моисеевой, А. Е. Тихоновой, И. В. Цветковой, С. М. Юшковой и другими.

Значимый вклад в современное понимание ценности начального образования в целом, и обучения «Окружающему миру», в частности внесла Н. Ф. Виноградова [6]. Ею подчеркивается, что аксиологическая составляющая этого учебного предмета в начальной школе определяются персонификацией знаний каждого ученика, получаемых им на основе обоснованного выбора общественно значимых идей для содержания образования и, что самое сложное, используемых технологий обучения и воспитания.

Следует также отметить, что многоаспектность взаимодействия общества и природы предполагает междисциплинарный подход к формированию экологической культуры обучающихся. В начальной школе предмет «Окружающий мир» содержательно в полной мере отвечает этой идее. Обратившись к тексту Примерной основной образовательной программы начального общего образования, констатируем, что основные предметные линии, а именно «Человек и природа», «Человек и общество», «Правила безопасной жизни», в полной мере дидактически соответствуют идее концепции экологического образования для устойчивого развития. Начальное общее образование в части обучения «Окружающему миру» в интеграции с другими учебными предметами содержательно обеспечивает процесс и результат формирования знаний, умений и навыков, компетентностей, стиля деятельности и т. д., для «повышения качества жизни в пределах емкости природных экосистем» [7].

Таким образом, не стоит утверждать, что содержание начального образования на современном этапе его развития противоречит международной стратегии и концепции общего экологического образования для устойчивого развития [8]. Нет оснований считать, что российские исследователи не охватили наиболее значимые аспекты экологического образования младших школьников. Вероятно, проблемным является практическая реализация научных идей в практике начального экологического образования. В связи с этим предполагаем актуальным:

- изучить потенциал наиболее эффективных, по мнению исследователей, средств, форм и методов, которые могут способствовать продвижению положений и идей экологического образования на уровне начального общего образования;

- вовлекать младших школьников в решение экологических проблем с целью развития познавательной активности, опираясь на постулаты теории биорегионализма<sup>2</sup>, и применяя интерактивные формы организации целостного образовательного процесса;

- обеспечить создание разновозрастных детских и детско-взрослых сообществ для формирования экологической мотивации действий ребенка, задействуя эмоциональный и коллективный интеллект в ходе участия совместно с родителями, сверстниками, людьми других возрастов и социальных групп в экологических проектах, природоохранных акциях, волонтерских движениях и т. д.;

- создать педагогические условия для познания, понимания, принятия и применения учениками начальной школы правовых и нравственных принципов и правил, воспитания ответственного отношения и поведения в природе и обществе.

- обеспечить возможность непрерывного профессионального развития учителя начальных классов в части готовности к реализации начального экологического образования на современном уровне, усиливая теоретическую и методическую подготовку педагогов с опорой на наиболее эффективные средства и методы андрагогического образования.

Авторы статьи убеждены, что чем раньше будет начато системное экологическое воспитание младших школьников, тем выше вероятность того, что человечеству удастся сохранить для потомков системы жизнеобеспечения достойного качества жизни, а значит реализовать концепцию устойчивого развития общества.

### Список литературы

1. Концепция общего экологического образования для устойчивого развития. URL: [raor.ru/content/ Prezidium.2010.09.29.Spravka1.PDF](http://raor.ru/content/Prezidium.2010.09.29.Spravka1.PDF) (дата обращения: 9.03.2017).

<sup>2</sup> Формирование жителями территории, на которой они проживают, знаний о проблемах и перспективах окружающей среды своего региона в части согласованности работы таких сфер, как образование, культура, экономика, система управления с экологическим потенциалом данного региона.

2. Молокова А. В. Информатизация начальной школы (концептуальные положения); под ред. И. М. Бобко, Ю. Г. Молокова. Российская академия образования. Интернет-электронных программно-методических средств обучения. Новосибирск: НГУ, 2004. 57с.
3. Молокова А. В., Молоков Ю. Г. Информационные технологии в традиционной начальной школе // Научно-методический журнал «Начальное образование». 2003. № 1. С. 32–36.
4. Молокова А. В., Молоков Ю. Г. Тенденции развития современного образования — ориентир проектирования образовательной среды школы // Сибирский учитель, 2015. № 1. С. 5–9.
5. Пустовалова В. В. Метафора в педагогике // Монография. М. : Центр «Образование и экология», 2016. 264 с.
6. Содержание образования в начальной школе: система ценностей : сб. научных трудов / под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.; СПб. : Нестор-История, 2011. 136 с.
7. Стратегия Европейской экономической комиссии ООН. Вильнюс, 2005. URL <http://www.geogr.msu.ru/science/projects> (дата обращения: 9.02.2017).
8. Урсул А. Д. Устойчивое развитие: концептуальная модель // Национальные интересы. 2005. № 1.

## ИССЛЕДОВАНИЕ

### В быстрой речи мало смысла

Интуитивно нам кажется, что скорость речи прямо пропорциональна скорости передачи информации, однако в этом случае мы упускаем из виду, что слова, которыми мы пользуемся, различаются по смысловой нагрузке, и, например, один синоним лучше подходит, чтобы выразить какую-то мысль, чем другой. Если же мы говорим быстро, то не всегда успеваем подобрать нужное слово, и в результате вынуждены говорить больше, чтобы все-таки донести до собеседника то, что хотим ему сказать.

Уриэль Коэн Прива из Брауновского университета сравнил информативность быстрой и медленной речи на примере сорока интервью и 2 400 телефонных разговоров (которые записывались лингвистами в исследовательских целях, т. е. не несли никакой частной информации). Оценивалась не фактическая сторона разговоров и интервью, а языковая сложность, то есть структурированность фраз и специфичность лексики. Например, важным параметром была частота того или иного слова, причем частота эта была двух типов: с одной стороны, встречаемость слова самого по себе, с другой — насколько конкретное слово зависит от контекста, то есть от других слов, которые стоят до него и после. Скорость речи тоже оценивалась как в целом, так и относительно отдельных слов. Разумеется, в исследовании учитывали пол говорящего, его возраст, скорость речи собеседника и еще ряд других факторов.

В итоге оказалось, что чем быстрее говорят люди, тем проще они говорят — их речь упрощается как лексически, так и синтаксически. Кто-то может усомниться в том, что сугубо языковые свойства влияют на информативность сообщения, однако сомнениям тут места нет — какую бы эмпатию-симпатию к собеседнику мы ни чувствовали, общаемся мы все равно словами.

Жесты и интонации, конечно, добавляют содержательности разговору, однако преувеличивать их информационную емкость не стоит. (Для наглядности можно попытаться представить, как два человека обсуждают сплетню про своего общего знакомого, только в одном случае разговор состоит из частиц «ну» и «типа», а в другом есть развернутые языковые конструкции с богатым эпитетами, в которых отражены все оттенки чужой личной жизни.) Иными словами, информативность речи обратно пропорциональна ее скорости. Получается, что для того, чтобы в быстром разговоре донести до собеседника всю нужную информацию, нужно, как ни парадоксально, потратить больше времени, чем если бы мы говорили медленно.

В своей статье в журнале "Cognition" У. К. Прива сообщает еще одну интересную особенность: хотя упрощение речи при повышении скорости происходило и у мужчин, и у женщин, все же сложность языка у мужчин была выше, чем у женщин. Однако вряд ли тут стоит говорить о большей или меньшей способности к структурированной речи — скорее, тут все дело в том, что женщины в принципе больше, чем мужчины, хотят, чтобы их понимали, и потому делают выбор в пользу доступности, пусть и за счет сложности. В пользу такого соображения говорит также и то, что в женской речи попадает больше вопросительно-утверждающих частиц и междометий, вроде «ага», «да» и т. д., которые как бы помогают убедиться в том, что в диалоге у нас полное взаимопонимание.

Источник: <http://www.nkj.ru/news/30551/>