

**Департамент образования города Москвы**  
Лаборатория экологического образования  
ФГНУ «Институт содержания и методов обучения» РАО  
*Юго-Западное окружное управление образования*  
Администрация муниципального округа Коньково  
ГБОУ СОШ №1104 ЮЗАО

**РАЗВИВАЮЩЕЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
в условиях внедрения ФГОС**

Сборник научно-практических трудов

Под ред. Е.Н. Дзятковской

Москва – 2013

УДК 373 + 37.033

**Развивающее экологическое образования в условиях внедрения ФГОС** : Сб. науч.-практ. тр. / Под ред. Е.Н. Дзятковской. – М. : Экология и образование, 2013. – 164 с.

В сборнике трудов, подготовленном в рамках городской научно-практической конференции г. Москвы «Развивающее экологическое образование в условиях внедрения ФГОС» (апрель, 2013), представлены научные, учебно-методические и практические материалы по экологическому здоровьесберегающему образованию. Основу сборника составляют разработки, выполненные в ходе научно-исследовательской и опытно-экспериментальной работы под руководством лаборатории экологического образования Института содержания и методов обучения ИСМО РАО и Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН. Представленные инновационные материалы могут быть полезны при разработке образовательными учреждениями Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни, предусмотренной ФГОС НОО.

Рекомендуется руководителям образовательных учреждений, учителям-практикам, методистам, педагогам дополнительного образования, студентам педагогических вузов.

**Сборник выпущен при поддержке администрации муниципального округа Коньково.**

**ISBN 978-5-94078-010-6**

**© Образование и экология, 2013**

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

**С.В. Кулаков,**

*глава администрации муниципального округа Коньково в г. Москве*

Экологическое образование не является изобретением нашего времени. Его предшественниками были Ж.-Ж. Руссо, А. Гумбольдт, Э. Геккель, Д. Дьюи, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский и др.

Однако фундамент современного экологического образования заложил Патрик Геддес (1854-1933 гг.), профессор ботаники из Шотландии. Многие зарубежные специалисты именно его называют «отцом экологического образования». Патрик Геддес, вероятно, был первым, кто отметил в мировой научной литературе жизненно важную, фундаментальную взаимосвязь между качеством окружающей среды и качеством образования подрастающих поколений. Он создал первый в мире центр полевых исследований в г. Эдинбурге, высказал ряд интересных идей о целях и задачах экологического образования, предложил ряд инновационных методов и технологий обучения детей в природе и посредством природы, активно отстаивал идею развития ученика как целостной личности.

Смысл любого образования заключается в том, чтобы наилучшим образом подготовить подрастающее поколение к взаимодействию с окружающей природной и социальной средой. Современное экологическое образование отличается от экологического образования прошлых лет тем, что оно происходит в условиях глобального экологического кризиса и должно отвечать сложностям экологических проблем, стоящих перед человечеством. В наши дни экологическое образование рассматривается как главное условие выхода человечества из экологического кризиса.

Сегодня экологическое образование получило всеобщее признание. Его ускоренному развитию способствовала не только постоянно растущая обеспокоенность мирового сообщества за состояние природной среды, но и мощная поддержка со стороны таких международных организаций и финансовых структур, как Организация Объединенных наций, ЮНЕСКО, Совет Европы, Международный банк и т.д.

Термин "Environmental Education", то есть "образование в области окружающей среды", или экологическое образование, используется с 1965 года, когда в Кильском университете (Великобритания) была проведена педагогическая конференция по вопросам обучения и воспитания школьников. Значение Кильской конференции для мирового процесса развития экологического образования обуславливается также и тем, что в ее работе, наряду с педагогами, активное участие впервые приняли и эксперты по вопросам охраны природы.

В 1968 году ООН и ЮНЕСКО провели первую международную конференцию по проблемам биосферы, в материалах которой не только отмечалась чрезвычайная актуальность экологического образования, но и впервые в международной практике четко раскрывались его цели и задачи. Данная конференция фактически положила начало международному сотрудничеству в области экологического образования учащейся молодежи.

Современное определение экологического образования принято связывать с первой конференцией по этой тематике, прошедшей в 1970 году в г. Карсон-Сити (США, Невада). Там была принята такая формулировка: «Экологическое образование представляет собой процесс осознания человеком ценности окружающей среды и уточнение основных положений, необходимых для получения знаний и умений, важных для понимания и признания взаимоотношений между человеком, его культурой и его биофизическим окружением. Экологическое образование также включает в себя привитие практических навыков в решение задач, относящихся к взаимодействию с окружающей средой, выработку поведения, способствующего улучшению качества окружающей среды».

Однако "краеугольным камнем" в развитии теории и практики экологического образования стала Стокгольмская конференция 1972 года. Подчеркнув чрезвычайную значимость экологического образования, конференция одобрила опыт развитых государств в этой сфере, рекомендовала всем странам-участницам принять действенные меры по формированию у широких слоев населения ответственного отношения к природной среде. Одним из положительных следствий Стокгольмской конференции стало утверждение специальной программы ООН по вопросам окружающей среды (ЮНЕП). Эта программа получила дальнейшее развитие в 1975 году на международной конференции в

Белграде (Югославия). Важнейшим документом конференции явилась "Белградская Хартия (1975 г.)", представляющая собой глобальный план действий в области охраны природы и формирования ответственного отношения человека и общества к природной среде.

С этого времени Международная программа ЮНЕСКО-ЮНЕП по образованию в области окружающей среды регулярно организует международные конференции, оказывает помощь ученым, педагогам и преподавателям высших, средних и начальных школ в разработке учебных программ, издает ежеквартальный информационный бюллетень "Контакт" (Париж), оказывает техническую и финансовую поддержку эколого-образовательным проектам в различных странах мира. В 1987 году Конгресс ЮНЕСКО по вопросам экологического образования состоялся в Москве.

Первая **межправительственная** конференция по вопросам экологического образования была проведена в Тбилиси в 1977 году. В ее работе участвовали руководители 66 государств, членов ЮНЕСКО. Важнейший документ этой конференции, Тбилисская декларация, поставил перед мировым сообществом весьма трудновыполнимую задачу - сформировать у всех индивидуумов, социальных групп и мирового сообщества в целом новые образцы поведения и деятельности в окружающей природной среде, выработать у них новый тип отношения к природе. Участники конференции подчеркнули, что важнейшая задача экологического образования состоит в том, чтобы помочь отдельным гражданам и общественным группам овладеть комплексностью природной и социальной среды, обусловленной взаимодействием биологических, физических, экономических и культурных аспектов, побуждать молодых людей к приобретению знаний, ценностей, поведенческих моделей, практических умений и навыков, необходимых для ответственного и эффективного участия в решении экологических проблем, в поддержании приемлемого качества состояния окружающей природной среды.

В последние годы в России была осуществлена экологизация школьных предметов естественнонаучного цикла, таких, как биология, география, химия, физика. В учебниках по этим дисциплинам введены новые или расширены уже имеющиеся главы и параграфы экологического содержания. Вопросы экологии широко представлены в программах по

природоведению для начальной школы. В школах и гимназиях экологической направленности весь учебно-воспитательный процесс строится, исходя из экологических приоритетов. Переход российской школы к стандартам второго поколения качественно изменяет место и роль в ней экологического образования. Понятно, что в связи с этими новациями центральной фигурой российского экологического образования становится школьный учитель.

Одним из основных направлений духовно-нравственного развития и воспитания молодёжи является воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание), а именно: развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе, ценностное отношение к природе и всем формам жизни, элементарный опыт природоохранной деятельности, бережное отношение к растениям и животным.

В соответствии с Федеральным образовательным стандартом в структуру основной образовательной программы входит «Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни». Каждое образовательное учреждение должно разработать собственную программу.

С 2008 года педагогическим коллективом ГБОУ СОШ №1104 района Коньково ведётся работа по Проектированию школьной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в рамках Договора с Институтом содержания и методов обучения Российской академии образования (ИСМО РАО) о научно-педагогическом сотрудничестве и опытно-экспериментальной работе.

Целью программы является воспитание у учащихся экологически сообразного поведения в быту и природе; желание заботиться о своём здоровье, соблюдение правил здорового образа жизни, включая умение организовывать здоровьесберегающую успешную учёбу с учётом своих индивидуальных особенностей, безопасное поведение для себя и окружающей среды, а также умения адекватно реагировать на опасные ситуации с учётом своих возможностей.

И, совершенно очевидно, что без социального партнёрства с семьёй, государственными и общественными организациями по месту жительства здесь не обойтись.

С 2009 года осуществляется социальное партнерство ГБОУ СОШ №1104 с муниципалитетом ВМО Коньково. Проводятся совместные мероприятия по направлениям духовно-нравственного развития и воспитания (праздники, акции экологической и патриотической направленности, спортивные и другие мероприятия).

Ежегодно (начиная с 2009 года), и это стало уже традицией, на базе ГБОУ СОШ №1104 проводятся городские педагогические научно-практические конференции по экологическому образованию. Организаторы конференций - Департамент образования г. Москвы, Институт содержания и методов обучения Российской академии образования (ИСМО РАО), муниципалитет ВМО Коньково, ГБОУ СОШ №1104.

При содействии муниципалитета Коньково выпущены сборники по материалам конференций «Экологическое образование в столичном мегаполисе на опыте муниципального образования Коньково», вып. 1,3 (2010 - 2011 гг.) и сборник научно-практических трудов «К проектированию школьной программы формирования экологической культуры здорового и безопасного образа жизни» (2012г.). В этих сборниках преподаватели района Коньково и других московских школ делятся своим опытом.

Учитывая важность задач экологического воспитания подрастающего поколения, муниципалитет Коньково совместно с депутатским корпусом и впредь будет оказывать поддержку в их реализации на территории района.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

***Н.Н. Андрианова,***

Почётный работник общего образования РФ,  
директор ГБОУ СОШ №1104, г.Москва

***Н.П. Лой,*** д.б.н., социальный педагог

***Т.А.Гнеужева,*** научный сотрудник ФГНУ ИСМО РАО

Экологическая ситуация в современном мире достигла такой остроты, что возникла необходимость в экстренных мерах по спасению жизни на Земле. По мнению специалистов, чтобы сегодня выжить и

обеспечить существование в будущем, человеку необходимо строить свои взаимоотношения с окружающим миром в соответствии с экологическими ценностями. Для этого, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. Потребность заботиться о собственной безопасности привела к экологизации образования во всём мире. Переход российской школы к стандартам второго поколения качественно изменяет место и роль в ней экологического образования и воспитания.

В современной школе процесс формирования гармоничных отношений с окружающей средой является составной частью общей системы образования, актуальным ее направлением. Однако, чтобы быть результативными, содержание и организация экологического образования должны опираться на принципы систематичности, непрерывности и междисциплинарности. Содержание образования в области экологии и здоровья в основных образовательных программах начального и основного общего образования реализуется через базовые учебные предметы (окружающий мир, естествознание, биология, ОБЖ, география), урочный компонент, формируемый участниками образовательного процесса, а также внеурочную деятельность, внеклассные и внешкольные мероприятия. При этом учебный план и план внеурочной деятельности часто слабо скоординированы между собой и реализуются раздельно. Вследствие этого, трудно достигнуть интегрированного результата, предусмотренного ФГОС НОО и ООО - «формирования экологически целесообразного и безопасного образа жизни» (ФГОС ООО – <http://standart.edu.ru>)

Для достижения интегрированных результатов необходима системность проектирования содержания уроков, внеурочной и внеклассной деятельности. С этой целью в структуру основной образовательной программы начального общего образования введена «Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №2357 от 22 сентября 2011 г).

Согласно требованиям ФГОС, Программа должна обеспечить:

- формирование представлений об основах экологической культуры на примере экологически целесообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды;

- пробуждение в детях желания заботиться о своем здоровье (формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью) путем соблюдения правил здорового образа жизни и организации здоровьесберегающего характера учебной деятельности и общения;
- формирование основ здоровьесберегающей учебной культуры: умений организовывать успешную учебную работу, создавая здоровьесберегающие условия, выбирая адекватные средства и приемы выполнения заданий с учетом индивидуальных особенностей;
- формирование умений безопасного поведения в окружающей среде и простейших умений поведения в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях.

Особо следует отметить, что интеграция образования в области экологии, здоровья и безопасности жизнедеятельности даёт возможность сократить учебную нагрузку на школьников за счет устранения дублирования учебного материала. Освободившееся время можно использовать для формирования социализации детей с учетом местных природно-территориальных и социо-культурных особенностей региона.

Министерством образования и науки Российской Федерации организована работа по разработке примерной Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. Каждому общеобразовательному учреждению будет предложено разработать на основе примерной свою рабочую Программу непрерывного экологического образования и просвещения. Для разработки вариантов рабочих программ требуются опытно-экспериментальные исследования.

Опытно-экспериментальная деятельность в ГБОУ СОШ № 1104 проводится с 2008 года в рамках ГЭП А.Н. Захлебного - Е.Н. Дзятковской «Экологическая безопасность в городской среде», а с 2011 – в рамках Договора с Институтом содержания и методов обучения Российской академии образования (ИСМО РАО) о научно-педагогическом сотрудничестве и опытно-экспериментальной работе по Экспериментальной проверке проекта школьной программы формирования экологической культуры здорового и безопасного образа жизни. Научные руководители – член-корр РАО А.Н. Захлебный, д.б.н., проф. Е.Н. Дзятковская.

Целью экспериментальной работы (ЭР) является разработка примерной школьной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни для начальной школы в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

В задачу эксперимента входили: апробация и внедрение экспериментальной модели экологического образования для начальной школы, включая продукцию научного и учебного назначения ИСМО: рабочие тетради «Учусь учиться» (1-4 класс), «Учусь общаться» (5-6 класс), методические рекомендации к ним, школьный дневник «Экология. Здоровье. Культура», материалы для экологического просвещения семей учащихся «Экологическая безопасность в школе и дома», методические рекомендации для учителей, психологов серии «Секреты успешной учебы», учебное пособие для педагогов, начинающих работать по стандартам нового поколения «Экологическое развивающее образование».

В работе использовались методические рекомендации «О разработке Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни для ступени начального общего образования» (Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, Л.В. Шмелькова).

Работа ведётся в нескольких направлениях.

#### **Апробация УМК «Учусь учиться» (1-5 кл.).**

Цель этих занятий – систематизировать предметные знания и развивать УУД, предусмотренные стандартом. Ожидаемый результат – более высокий и осмысленный уровень предметных знаний. По результатам входной и итоговой диагностики, проведённой нами, можно сделать вывод, что дети в результате работы по УМК стали более вдумчиво выполнять задания, более внимательно относиться к экологии, к своему здоровью.

Детям эти уроки нравятся, вот отзывы детей о занятиях: «После каждого урока экологии у меня остаётся очень много новых впечатлений о нашем мире. Мы учимся учиться для здоровья, искать нужную информацию и проверять её, оценивать свою работу, работать в группе, правильно вести себя на природе и многому другому», «Урок экологии – очень важный урок, потому что он учит нас быть вежливыми, заботиться о маленьких и взрослых, если они заболели, бережно относиться к природе, быть дружными. Ещё в тетради «Учусь учиться» мы прочитали

важные правила: Айболита, Мудрой Совы, Старого Архивариуса, Кота Леопольда, Маугли. Я думаю, что благодаря этим урокам я взрослею», «Уроки по экологии учебной деятельности учат нас общению, как найти общий язык в коллективе. Я думаю, благодаря им у нас хорошие отношения в коллективе».

Для обеспечения преемственности начального и основного общего образования, школьным психологом проводятся занятия с учащимися 5-6 классов по УМК «Учусь общаться». Тема общения весьма актуальна в основной школе. На данном этапе у учащихся складываются базовые представления об окружающем мире и своём месте в нём, формируются навыки эколого-социального поведения, реализуется участие в процессах, требующих применения полученных знаний и навыков. И здесь, мера реализации в значительной степени зависит от умения общаться.

Педагоги подготовили подробные планы с дидактическим и наглядно-информационным материалом к отдельным урокам, создаётся единая база уроков на деятельностной основе. Ведётся работа по созданию электронной картотеки по учебно-методическим материалам УМК «Учусь учиться».

**Межпредметная интеграция учебных задач – предпринята для достижения метапредметных результатов образования.** Она предусматривает развитие УУД наряду с традиционным изложением предметов. Ожидаемый результат – лучшее присвоение предметных знаний.

Хотя это предусмотрено Стандартом, но механизм её достижения там не прописан. Нами впервые в эксперименте предприняты шаги по конкретизации этой работы; системное проектирование урочной и внеурочной деятельности на основе учебных задач. В ней задействованы, кроме учителей начальной школы, преподаватели экологии, музыки, ИЗО, технологии. На различных предметных уроках мы стремимся реализовать задачи нового Стандарта по развитию УУД. При планировании уроков мы опираемся на разработанную Е.Н. Дзятковской систему учебных задач. Они сформулированы в УМК «Учусь учиться».

Например, мы осуществили проектирование цикла межпредметной интеграции по теме «Как оценить свою работу». Последовательно проведены занятия на уроках экологии, чтения, ИЗО, музыки и технологии, а затем при подготовке проектов к школьной экологической

конференции. Подготовлены учебно-методические разработки по теме «Как оценить свою работу» на уроках экологии, ИЗО и музыки.

Положительные результаты проведённых занятий (высокая мотивация детей на учебную деятельность, а также поисковая активность) свидетельствуют о важности интеграции не только межпредметных знаний, но и умений действовать. Практика показала, что на первичной стадии формирования УУД большим потенциалом обладают творческие занятия (ИЗО, музыка, трудовое обучение, проектная деятельность и т.п.). На них дети создают определенный видимый продукт, который находится в поле их непосредственного восприятия. После этих занятий уже можно планомерно переходить к следующему шагу, где полученный опыт они смогут применить к устным ответам, докладам и т.п.

Таким образом, мы получили подтверждение тому, что УУД способствуют присвоению предметных знаний, а единый на всех предметах подход в планировании учебных задач повышает качество образования.

**Внеурочная деятельность** в первую очередь, направлена на достижение личностных и метапредметных результатов образования, в которой ребёнок должен научиться действовать, применять свои знания на практике, чувствовать и принимать решения и др. Поэтому, во внеурочной деятельности мы стремимся обеспечить преемственность в развитии УУД путём получения опыта их применения в реальных ситуациях творческого общения, через умение работать с разными источниками информации, проектировать свою деятельность, оценивать её по заданным критериям, проводить рефлексию (осмысление). Таким образом, создаются условия для овладения школьниками метапредметным, деятельностным содержанием образования.

Внеурочная деятельность реализуется через разнообразные развивающие и воспитательные деятельностные формы работы экологической направленности: уроки общения, конкурсы, викторины, тематические праздники, проектная деятельность, школьные экологические конференции, экологические акции и др.

С целью обеспечения преемственности в развитии УУД, условий для получения опыта их применения в реальных жизненных ситуациях, на базе школы создано ДОО «Юный эколог», которое объединяет учителей, учащихся и их родителей.

Деятельность общества образовательная и просветительская, включает организацию и проведение проектной деятельности, лекций, семинаров, конференций, конкурсов, тематических праздников и акций экологической направленности. Ежегодно проводятся школьные экологические конференции, где учащиеся, в том числе и начальной школы, представляют свои проекты. Цель конференций – научить детей работать с информацией и уметь её представить, что содействует более продуктивному усвоению учеником предметных знаний. Кроме того, школьники сами оценивают и отбирают лучшие работы. Наиболее интересные материалы публикуются детьми в межшкольной газете «Экомир».

Вот некоторые отзывы учащихся начальной школы о конференциях: «У нас в школе была экологическая конференция. Я много нового узнала из выступлений ребят из разных классов. Дети говорили чётко, ясно, понятно. Выступали ребята и из нашего класса. Они рассказали нам о редких животных Битцевского парка. Фотографии этих животных показывали на экране с помощью проектора. Я узнала много интересной информации о берёзе, птицах, которые живут в нашем парке. Послушав эту конференцию, я задумалась о нашей природе, о её будущем, что нужно предпринять, чтобы защитить её. Мне очень понравилась эта конференция, я интересно и познавательно провела время. После конференции у меня осталось много прекрасных впечатлений».

«Во вторник я была на экологической конференции. Эта конференция была о Битцевском парке. На конференции я выступала, рассказывала о зайце-русаче, а мой товарищ Денис из 2 А класса рассказывал о зайце-беляке. Очень хорошо выступал 3 А класс. Было очень интересно. Я много узнала о том, чего не знала. А ещё 5 класс проводил для нас викторину. Мы с Назаром, Катей и Дениской рассказывали об экологических проблемах нашего парка. Мне очень понравилось выступать и отвечать на вопросы».

«На экологической конференции я выслушал много докладов. Но мне больше всего понравилось выступление Дениса, Мадины и Назара. Они рассказывали о животных Битцевского лесопарка. В конце их рассказа Назар добавил как важно охранять природу и её жителей – зверей. Этот доклад был поучительный для взрослых и детей. Я сделал вывод, что надо оберегать природу и братьев наших меньших».

По линии ДОО дети активно участвуют в окружных и городских мероприятиях, таких как, «Ярмарка идей на Юго-Западе», Городской эколого-краеведческий фестиваль «Родная Земля», Интеллектуальный экологический турнир, Большой открытый фестиваль «Природные территории. Экология. Школа (ПТЭШ)», в праздниках «День птиц», «День Земли» и др., а также в экологических акциях «В защиту Битцевского леса».

Можно отметить наиболее значимые результаты деятельности ДОО.

Один из социальных проектов, представленный на конкурс «Движение молодых на Юго-Западе» получил грант Префектуры. На эти деньги мы оборудовали экологический кабинет современной видео – техникой.

На 7-ом интеллектуальном экологическом турнире, организованном Домом научно-технического творчества молодёжи, учащиеся начальной школы заняли 1-е место и получили ценные подарки. Свои впечатления об этом событии они опубликовали в газете «Экомир», московское региональное межшкольное издание, №2 (33), 2012 г.,

Проекты, представляемые учащимися на «Ярмарке идей на Юго-Западе», неоднократно получали дипломы 1- степени.

Одна из исследовательских работ была представлена к Открытой защите на 1 Международном конкурсе научно-исследовательских и прикладных разработок учащихся БИОТОП. Конкурс был организован с целью расширения возможности реализации инновационных творческих идей школьников в области научно-прикладных биоэкологических исследований. Работа была опубликована в Сборнике исследовательских работ участников конкурса, М., 2010.

**Психолого-педагогическое сопровождение участников образовательного процесса.** Необходимость данных исследований возникла в связи с низкой психолого-педагогической готовностью участников образовательного процесса к принятию и реализации ФГОС нового поколения: недостаточное владение педагогами системным проектированием урочной и внеурочной деятельности на основе учебных задач; низкая осведомлённость родителей о сущности нового стандарта; а также трудности при освоении универсальных учебных действий некоторыми учащимися в силу их психофизиологической незрелости.

С целью повышения педагогической компетенции научными руководителями эксперимента систематически проводились проблемные семинары, индивидуальное консультирование и помощь учителям в проектировании занятий.

На семинарах педагоги конструировали занятия на системно-деятельностной основе с соблюдением всех этапов формирования умственной деятельности (по П.Я. Гальперину). Именно это умение учителя рассматривается как ведущий ресурс повышения качества образования. На семинарах также обсуждался подбор учебного материала, определялись оптимальные формы учебной деятельности (коллективная, индивидуальная, групповая или парная). Подбирали материал для полимодальной подачи, где методы рассчитаны одновременно на визуальную, аудиальную и кинестатическую фиксацию новой информации. Благодаря такому подходу, учащиеся имеют возможность выбрать подходящий для себя метод добывания информации. Задача учителя в данном случае – обеспечить ученика исчерпывающим набором источников.

Особое внимание уделялось умению педагога строить обучение в режиме диалога с детьми, что для большинства учителей оказалось непросто. При этом учителю важно уметь проблемно излагать новый материал для осмысления учеником своего знания-незнания. Необходимо, чтобы учитель видел в ребёнке конкретно субъекта учебного процесса.

Учителями подготовлен учебно-методический материал к урокам УМК «Учусь учиться»: «Правильный ли у меня режим» - 3 кл., «Ориентация в пространстве» - 3 кл., «Звуки вокруг нас» - 1 кл., «Окружающий мир: общее происхождение» - 2 кл., «Как оценить свою работу» - 4 кл., «Редкие растения и животные: спасти и сохранить» - 3 кл., «Освоение территории Острова будущего для его устойчивого развития» 4-5 кл.

Кроме того, проведено четыре телеурока. Репортажи об этих уроках были показаны на телеканалах «Доверие» и «Дождь».

Проведён Всероссийский урок экологии «Природное и культурное разнообразие России – её национальное достояние» 6-8 кл., разработанный совместно с ИСМО РАО в рамках международного

невского конгресса по экологии, организованного Советом Федерации. Урок транслировался на канале «Радио России».

На базе школы организованы и проведены курсы повышения квалификации учителей МИОО на тему: «Проектирование экологически ориентированной деятельности учащихся на основе требований ФГОС» (72 часа).

В помощь учителям школьным психологом разработан и проведён тренинг по формированию психологической готовности педагогов к реализации нового ФГОС. Тренинг направлен на решение следующих задач:

- мотивирование и формирование позитивного отношения к новой деятельности;
- формирование системы представлений о сути изменений и места учителя в учебном процессе;
- формирование новых профессиональных умений по конструированию учебно-воспитательного процесса на основе деятельностного подхода.

В задаче мотивирования и формирования позитивных отношений к новой деятельности рассматривались следующие вопросы: скрытые ресурсы; как справиться со стрессом; адаптация к переменам; определение приоритетов; определение и анализ позиций в общении педагогов. Решение этих задач ориентировано на получение требуемого стандартом результата.

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) рассматривается как одно из ключевых направлений реализации программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования. Их активная воспитательная позиция во многом определяет успех обучения ребёнка.

Для родителей разработана серия бесед, в которых разъясняются цели и задачи ФГОС, его актуальность для успешной социализации детей в современном мире. Родителям рассказывается о воспитательных и развивающих целях эксперимента по «формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни», проводятся презентации результатов и анкетирование. Мы, также, привлекаем родителей к экскурсионной деятельности, созданию семейных проектов. Ожидаемый результат такой работы мы видим в готовности родителей

действовать совместно, сотрудничать, обсуждать с ребёнком и находить подтверждения тех установок, которые он получает в школе.

Каждый родитель имеет книгу «Экологическая безопасность в быту», а при желании в школьной библиотеке может познакомиться и с пособиями, которые прилагаются к рабочим тетрадям УМК «Учусь учиться». В них они находят ответы на многие вопросы, связанные с проблемами в учёбе.

И наконец, с целью развития экологической культуры каждой семьи, в школе создан информационный стенд для родителей, на котором размещается информация по актуальным темам экологической безопасности, составленная по материалам книги Е.Н. Дзятковской «Экология в быту».

Важным условием реализации задач духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся является взаимодействие образовательного учреждения с общественными организациями и объединениями, детско-юношескими и молодёжными движениями и различными социальными субъектами при ведущей роли педагогического коллектива ОУ.

В целях осуществления программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни школа тесно сотрудничает с Муниципалитетом Коньково, Природно-историческим парком «Битцевский лес», ДПиШ «Севастополец», Московской станцией юннатов, Домом детских общественных организаций, молодёжным экологическим Центром «Живая Земля», Домом научно-технического творчества молодёжи и др. При этом, формы взаимодействия различны: проводим совместные занятия и мероприятия экологической направленности, участвуем в конкурсах и олимпиадах, праздниках и акциях. Ежегодно, и это стало уже традицией, в школе при содействии Муниципалитета Коньково, ИСМО Российской академии образования, Департамента образования г. Москвы проводятся городские педагогические научно-практические конференции по экологическому образованию и воспитанию. При поддержке Муниципалитета Коньково выпускаются сборники материалов конференции, где педагоги московских школ делятся своим опытом. Сборник научно-практических трудов «К проектированию школьной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни», под

ред. Е.Н. Дзятковской (2012) содержит материалы по теории и практике конструирования интегрированного содержания образования в области экологии, здоровья и безопасности жизнедеятельности, которые могут быть использованы при разработке образовательными учреждениями своей Программы согласно требованиям ФГОС.

Дальнейшая работа по разработке рабочей Программы связана с определением оптимальной модели организации работы, видов деятельности и формы занятий, а также содержания и методики проведения мониторинга достижения планируемых результатов по формированию здорового и безопасного образа жизни и экологической культуры обучающихся.

## **Теория экологического образования**

### **О ПРОБЛЕМЕ АДЕКВАТНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ**

*А.Н. Захлебный*, член-корр РАО      *Е.Н. Дзятковская*, член-корр РАЕН

Сегодня ФГОС предоставляет общеобразовательным учреждениям широкие возможности для перевода экологического образования на качественно новый уровень. В требованиях к результатам освоения основной образовательной программы показатели экологического образования представлены в виде предметных (экологическая грамотность), метапредметных (экосистемная познавательная модель, экологическое мышление) и личностных результатов (экологические ценности). Эти результаты характеризуют разные стороны главного результата экологического образования – экологической культуры учащихся. Требования ФГОС отражают современную Концепцию школьного экологического образования.<sup>1</sup>

Однако изучение хода реализации ФГОС в массовой начальной школе вызывает озабоченность. Большие возможности стандарта по

---

<sup>1</sup> Концепции общего экологического образования для устойчивого развития, была разработана в РАО с участием ведущих специалистов страны в этой области и одобрена Президиумом РАО (2010).

подъему экологического образования на качественно новый уровень могут так и остаться потенциальными, если педагоги не поймут специфики его современного содержания. Если экологическое образование будет по-прежнему пониматься, главным образом, как естественнонаучное и сводиться к санитарно-гигиеническим мероприятиям (хотя это тоже важно), то неизбежно мы столкнемся с несоответствием между заявляемыми целями (планируемыми результатами) современного экологического образования и педагогическими способами их достижения.

Каким должно быть содержание общего экологического образования, чтобы достичь своей интегрированной цели, связанной с формированием экологической культуры (что предусмотрено ФГОС)? Достаточно ли для этого совокупности экологических компонентов, которые *уже* присутствуют в содержании восьми школьных учебных предметов? Напомним, что в содержании общего образования, так или иначе, отражается процесс экологизации разных наук. За последние десятилетия экологическая составляющая в учебных предметах существенно усилилась (биоэкология, геоэкология, экология человека, элементы социальной экологии – демографические проблемы, вопросы промышленной экологии, экологический дизайн и др.). Нужно ли и дальше расширять предметный компонент экологического содержания или уже пора остановиться?

Прежде всего, надо хорошо понимать, что экологическое содержание, «профильтрованное» через учебные предметы, подчинено, прежде всего, целям и задачам этих предметов, а не экологического образования. Более того, это содержание осваивается с помощью присущих для учебных предметов методов познания и опирается на их понятийно-терминологический аппарат. Поэтому раздел экологии в биологии – это, прежде всего, биологическое образование. Раздел геоэкологии в географии – это географическое образование.

Более того, согласно теории школьного экологического образования, развиваемой отечественными и зарубежными учеными, частно-научное и прикладное экологическое знание, реализуемое как содержание учебных предметов, *самостоятельно* не способно сформировать экологическую культуру современного человека во всей ее

многосторонности, хотя и вносит существенный вклад в достижение предметных результатов экологического образования.

Экологические компоненты учебных предметов – это лишь необходимые *элементы* того содержания общего экологического образования, которое обеспечивает формирование экологической культуры. Сегодня его называют «экологическое образование для устойчивого развития (УР)» или «интегрированное экологическое образование» или, по Н.Н. Моисееву, концептуальный уровень экологического образования.

Такое содержание по отношению к входящим в него элементам выступает как *система*, то есть, обладает в отличие от элементов новыми свойствами (эмерджентное качество системы). Эти свойства не могут появиться при простом суммировании экологических компонентов учебных предметов. Ведь для содержания интегрированного экологического образования характерно новое качество – *свой, специфический объект* изучения, *методы* познания и *понятийно-терминологический аппарат*. Так, если в биоэкологии экосистема – это биоценоз в биотопе, то в экологическом образовании для УР экосистема – это любая природная или социоприродная система в единстве с окружающей ее социоприродной средой. Существенно различается и понятийно-терминологический аппарат биоэкологии (экологическая ниша, ярусность, симбиоз, мутуализм...) и интегрированного экологического образования (экологическое качество жизни, качество окружающей среды, индикаторы устойчивого развития, биосферосовместимость, социальное партнерство, экологический и нравственный императив и др.), а в сходные термины часто имеют разное содержание (напр., экосистема и др.).

Если *методы* изучения в биоэкологии – биологические (подсчет продуктивности экосистемы, мониторинг и оценка экологического состояния водоемов и т.д.), то в экологическом образовании для устойчивого развития это – экосистемная познавательная модель (ЭПМ). ЭПМ – специфический для интегрированного экологического образования инструмент познания, позволяющий рассматривать любую социоприродную систему во взаимосвязи с окружающей ее средой, с выявлением не только экологических, но и социальных и экономических факторов риска этой системы, запасов ее устойчивости, возможностей

контроля за рисками, прогнозом путей устойчивого / неустойчивого развития системы и его управления. Экосистемная познавательная модель – основа формирования экологического мышления, выявляющего противоречия социального и природного в системно организованном окружающем человека мире. ЭПМ – средство риск-рефлексии вероятности и степени рисков взаимоотношений социоприродных систем между собой и с окружающей средой, прогноза вариантов сценария поведения на основе принципа предосторожности.

Овладение экосистемной познавательной моделью – показатель того, что учитель на правильном пути к пониманию особенностей экологического образования для устойчивого развития.

Характер предметных знаний и умений в учебных предметах и в содержании экологического образования для УР тоже существенно отличается. Получая то или иное учебное задание в учебных предметах, учащийся должен дать ответ, который может быть правильным или неправильным. Причем правильный ответ – однозначный. Иная картина в экологическом образовании. Объект изучения – связи и отношения в социоприродных системах и окружающей их средой. Поэтому экологические проблемы – многофакторны, имеют вероятностный характер и многовариантность путей решения, причем многовариантность *правильных* решений! При этом каждый из вариантов решения имеет свою степень риска для конкретной окружающей среды, здоровья и жизнедеятельности окружающих людей. Не случайно, в учебных проектах, направленных на решение одной и той же экологической проблемы, предлагаются разные решения! «Правильный» ответ здесь нельзя «подогнать». Единственно правильного ответа, как такового, вообще нет. Зато есть «неправильный» ответ: вероятность высокого риска и даже угрозы для жизни и здоровья людей, если данная экологическая проблема не будет решаться в реальной жизни. Поэтому для того, чтобы выполнить учебное задание по экологическому образованию для УР, необходимо опираться на системное, вероятностное, прогностическое мышление, а, учитывая абстрактный характер объекта познания, еще и релятивного (обстоятельственого) мышления.

Так что же такое экологическое образование для устойчивого развития? Направленное на формирование экологической культуры человека 21 века, оно изучает *связи и отношения* между «человеком –

*обществом, производством – природой*». Оно естественнонаучно-гуманитарно-технологическое, интегрированное, выступающее по отношению к экологическим компонентам учебных предметов на новом, системном, уровне. Это содержание опирается на **современное научное экологическое знание**, которое находится «между» философией и частными науками. Так же, как философия, она несет в себе мировоззренческую, методологическую и аксиологическую функции. Так же, как частные науки, она способна объяснять описываемые ими явления, но с более «высоких», концептуальных, мировоззренческих позиций. **Ценностными** основаниями экологического образования для устойчивого развития выступает не только «любовь к природе», «ответственное к ней отношение», но и системные ценности: «устойчивого, гармоничного, сбалансированного развития общества и природы»; жизни на Земле во всех ее проявлениях; сохранения и развития ресурсов устойчивого развития социоприродных системы во всем их многообразии на планете.

Именно так трактует современное экологическое образование и Концепция общего экологического образования для устойчивого развития, и международные рекомендательные документы по образованию для устойчивого развития, в т.ч. подписанные Россией, и положения Декады ООН по образованию для устойчивого развития (2005-2014 гг).

На наш взгляд, одна из главных проблем школьного экологического образования сегодня – в отождествлении педагогами его многоаспектного содержания, преимущественно, с его естественнонаучным компонентом, в нереализации социально-гуманистических идей экологического образования. Современное экологическое образование, о котором все время мы ведем речь – это образование не в области биологии или географии, это не прикладное образование в области охраны природы, здоровья человека, экологии в быту и прочих важных практических вопросов. Это – не часть общего образования, а его смысл, его сквозной вектор – так же, как и экологическая культура – это не самостоятельный вид культуры, а ее вектор, как генеральная культурная стратегия деятельности человечества по пути коэволюции общества и природы. Современное экологическое образование направлено на формирование с детских лет миропонимания значения сбалансированности социальных

интересов и природных возможностей удовлетворять их без разрушения экологических основ жизни в биосфере. Таким образом, экологическое образование для УР, о котором идет речь во ФГОС, выходит за рамки «предметных интересов» и пользуется другими, чем «предметная» экология методами познания, иным понятийно-терминологическим аппаратом и имеет свой междисциплинарный объект изучения – социоприродные системы и ресурсы их устойчивого развития.

Тем самым, современное экологическое образование – не сводится к знаниям об экологических проблемах современности, а ориентирует педагогов на социализацию личности в обществе, в котором происходит стремительная «экологизация» всех сторон его жизни, всех видов деятельности, всех профессий, когда глобализация экологических рисков становится все более реальной...

Согласно Концепции<sup>2</sup> в содержании экологического образования для устойчивого развития выделяется три содержательных линии:

*Экология природных систем* («Учусь экологическому мышлению»); *Экология человека* («Учусь управлять собой: моя экологическая культура»); *Социальная экология* («Учусь действовать: мои экологические проекты»). Каждая из выделенных содержательных линий носит интегративный, междисциплинарный характер и ориентирована на преемственную реализацию в инвариантном и вариативном компонентах содержания общего образования на основе системы ключевых задач. Каждая из этих линий опирается на содержание всех учебных предметов (особенно на их экологические компоненты), но имеет качественно иной уровень – уровень интегрированного знания. Объектом их изучения выступают социоприродные системы разного уровня, взаимодействующие между собой и с окружающей их средой – это область и естественнонаучного, и социально-гуманитарного, и технологического знания.

Многие из Вас скажут – но ведь это совсем другое экологическое образование, чем мы занимались раньше. Да, другое. Проблема в терминологии: изменение сущности почти не привело к изменению названия: раньше – «экологическое образование», сейчас – «экологическое образование для устойчивого развития». На такие

---

<sup>2</sup> Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010) – см журнал «Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы» №2 / 2012.

«мелочи» можно не обратить внимания, если иметь «смутное представление» о современных международных стратегических документах, которые ориентируют людей на взаимодействие по созданию «нашего общего будущего». Среди них: Концепция устойчивого развития, Повестка Дня на XXI век, Хартия Земли, европейская Стратегия ООН по образованию в интересах устойчивого развития и т.д.. Материалы этих документов нацеливают подрастающее поколение на глобальное мышление, формируют представление об условиях жизни людей в ближайшем будущем, ориентируют на индивидуальные действия и поведение, снижающих рост экологических рисков и угроз.

Но до сих пор экологическое образование сводится преимущественно к преподаванию биологии и географии, углублению их экологических разделов, перегрузкам учебного материала за счет прикладного знания, практическим мероприятиям по охране окружающей среды. Изучение категории «отношения» в экологическом образовании нередко ограничивается психологической плоскостью, то есть сводятся к субъективным отношениям человека к природе (субъект-субъектные отношения), оставляя «за кадром» закономерности *объективных* отношений общество-природа, которые и определяют существо экологических императивов и экологическое сознание каждого человека. Более того, экологическое воспитание часто не опирается на научные знания. Оно продолжает строиться на принципах антропоцентризма, субъективизма, на основе переноса нравственных оценок в мир природы. В целом, по отношению в педагогике сегодня особенно актуальны слова В.И. Вернадского «Человечество далее не может стихийно строить свою историю, а должно согласовывать ее с законами биосферы, от которой человек неотделим...». Однако в отечественном образовании принципы устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы остаются мало известными не только учащимся, но и педагогам...

Ведущие идеи современной дидактики экологического образования для устойчивого развития в концентрированном виде представлены в Концепции общего экологического образования для устойчивого развития. Документ опубликован. Он разработан с участием ведущих специалистов в области экологического образования, одобрен Президиумом РАО в сентябре 2010 года. Но до сих пор степень осведомленности о Концепции среди учителей-практиков крайне

невелика. Поэтому такого рода конференции, как настоящая, способствует пониманию учителями школ сущности экологического образования для устойчивого развития.

## **ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НА РАЗНЫХ СТУПЕНЯХ ОБРАЗОВАНИЯ: ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

*Либеров А.Ю.,*

канд.пед.н., ИСМО РАО, г. Москва

В начале 70-ых годов прошлого века работы В.В.Давыдова вызвали настоящую революцию в методологии проектирования обучения. Казалось, рушатся незыблемые представления о дидактических принципах, сформулированных еще Я.Коменским. Сам В.В.Давыдов писал об этом так: «К сожалению, до сих пор именно эти принципы, сформулированные применительно лишь к начальному обучению, так или иначе, распространялись на всю школьную подготовку. Создание вполне современной школы, построение современного всеобщего среднего образования требует не простого видоизменения традиционных психолого-педагогических принципов, а их существенного пересмотра и замены новыми принципами, соответствующими новым социальным задачам». [1]

Рассмотрим, для примера, один из самых известных дидактических принципов – принцип «наглядности обучения». Основоположники и ревнители «наглядности» вкладывают в нее следующие моменты: 1) в основе понятия лежит сравнение чувственного многообразия вещей; 2) такое сравнение приводит к выделению сходных общих признаков этих вещей; 3) фиксация такого общего словом приводит к абстракции как содержанию понятия (чувственные представления об этих внешних признаках - подлинное значение слова); 4) установление родо-видовых зависимостей таких понятий по степени общности признаков составляет основную задачу мышления, закономерно взаимодействующего с чувственностью как своим источником. По мнению В.В.Давыдова, «...принцип наглядности утверждает не просто и не столько чувственную основу понятий, а сводит их лишь к

эмпирическим понятиям, конституирующим рассудочно-эмпирическое, классифицирующее мышление, в основе которого лежит отражение лишь внешних, чувственно данных свойств объекта. Ориентация на принцип наглядности – закономерное следствие той установки традиционной школы, которая всем своим содержанием и всеми методами своего преподавания проектирует формирование у детей лишь эмпирического мышления». [1]

Речь идет о том, что дидактический принцип «наглядности» плох не сам по себе: он был разработан для соответствующего содержания образования, для формирования эмпирических понятий. «Плохим» он становится, если используется для проектирования обучения на следующей ступени общего образования – для формирования теоретических понятий, появляющихся в содержании учебных предметов основной и старшей школы.

То же самое касается и других дидактических принципов. Так, замена традиционного принципа «доступности» обучения на дидактический принцип «развивающего» обучения ознаменовало появление целого направления в педагогике! [2]

Однако за прошедшие с того времени 40 лет, взаимоотношения между «традиционным» и «развивающим» обучением в общественном сознании все еще воспринимаются в эмоционально-психологическом плане как антагонистические: или – одно, или – другое!

На наш взгляд, проблема не в том, что различные подходы к проектированию обучения противоречат друг другу. Каждый из них разработан для своих целей, содержания и соответствующей ступени общего образования.

Проблемы возникают тогда, когда тот или иной подход используется не по назначению. Например, если для формирования теоретических понятий применяется дидактический принцип «наглядности» в его классическом понимании результаты обучения не будут соответствовать поставленным целям. И, наоборот: применение дидактических принципов «развивающего» обучения для достижения целей начального обучения, очевидно, также неадекватно!

Интересно провести подобный методологический анализ эволюции образовательных стандартов в нашей стране и посмотреть, что выступает предметом стандартизации?

В советские времена, как известно, наблюдалось единообразие учебных программ и учебников. Предметом стандартизации выступал процесс обучения и учебный материал.

Во времена «перестройки» и «разгула демократии» – вариативность обучения. «Авторские» школы и педагогики росли, как грибы после дождя.

Стандарт общего образования первого поколения (1994) был призван обозначить единое образовательное пространство за счет стандартизации минимума предметного содержания образования.

Следующий этап – появление ГОС (2003/2004), где уже были прописаны планируемые результаты образования, появился отдельный раздел «Общие учебные умения, навыки и способы деятельности; было предусмотрено выделение учебного времени на освоение школьниками проектной деятельности.

Наконец, ФГОС (2010/2012) содержит требования к результатам образования, которые, тем самым, становятся предметом стандартизации.

В качестве методологических оснований проектирования обучения заявлен компетентностный (системно-деятельностный) подход, а дидактической единицей представления содержания образования выступают учебные задачи.

Мы полагаем, что обозначенные исторические вехи – закономерные этапы эволюции содержания образования на пути адаптации образовательной системы к культурно-историческим условиям и требованиям современного общества.

Сравнительная характеристика трех образовательных парадигм

Признаки сравнения	для	Парадигмы образования		
		Традиционная Эмпирическая	Развивающая Теоретическая	Синтетическая Деятельностная (Проектная)

1. Цели образования	ЗУНы, формирование эмпирических понятий	Формирование теоретических понятий	Формирование учебной деятельности
2. Содержание образования и учебный материал	Не различаются	<b>Учебный материал как средство обучения</b>	Содержание учебной деятельности как средство обучения
3. Структурирование учебного материала	Структура изучаемых объектов и/или структура научной дисциплины	Структура научно-теоретического знания	<b>Структура учебной деятельности</b>
4. Дидактические принципы	Наглядности От простого – к сложному	Предметности От всеобщего – к единичному	<b>От содержания учебной деятельности – к учебному материалу</b>
5. Образовательная траектория	От эмпирических понятий – к теоретическим	От теоретических понятий – к эмпирическим	<b>Циклическая как цикл познания и деятельности (проект)</b>
6. Выбор метода обучения	Случайный / эмпирический Основан на характеристиках учебного материала	• ?	Теоретический Основан на характеристиках содержания учебной деятельности

На наш взгляд, налицо качественные различия содержания образования и подходов к проектированию обучения по ступеням обучения. В связи с этим, основной проблемой практической реализации ФГОС, видится в необходимости принципиальных изменений деятельности учителя, проектирования обучения на новых методологических основаниях.

В качестве таковых в новом образовательном стандарте заявлен культурно-исторический системно-деятельностный подход. В чем же принципиальное отличие этого подхода от традиционного и привычного «знаниевого»? В чем причина и какова цель методологического «слома», требующего коренных изменений в деятельности?

Для огромного большинства учителей принять такую необходимость психологически очень трудно. Требуются серьезные аргументы при ответе на вопрос «Почему надо отказаться от «знаний»?

Речь, конечно, не о том, что знания – это плохо, что знания не нужны, а в том, что все элементы содержания образования, в том числе и «знания», рассматриваются как деятельности и с точки зрения деятельности. Это – другой способ проектирования обучения, построенный на других методологических основаниях.

К сожалению, в массовой педагогической культуре учительства отсутствует такая «ячейка» деятельности как *«проектирование образовательного процесса»*. Содержательное описание *«проектировочного»* подхода кратко и четко дано в работах Г.П.Щедровицкого: «При проектировании <...> в центре внимания стоит *продукт*, который должна произвести машина или сложная система. Поэтому проектировщик должен получить, прежде всего, *функцию*, т.е. осуществление заданных *преобразований объекта* деятельности; для этого нужно знать и описать определенное *функционирование* системы, а материал, который будет обеспечивать это функционирование, – вторичное дело. Поэтому он начинает **не с материально выделенных объектов, а с идеально заданных функций и функционирования** (выделено нами – А.Л.) и уже от них идет к тому или иному обеспечивающему их материалу». [3]

Что это означает с точки зрения проектирования обучения? На наш взгляд, это означает, что учитель (или вообще – проектировщик обучения) должен начинать с «функции» (учебной деятельности), а «материал, который будет обеспечивать это функционирование» (учебный материал) – «вторичное дело». Именно такой подход к проектированию методов обучения был намечен более 30-ти лет назад выдающимся отечественным дидактом И.Я.Лернером. Вот что он писал: «...Деятельность учителя и ученика, не соотнесенная с объективным механизмом движения ученика к усвоению учебного материала, со сдвигами в его личности под влиянием этой деятельности, лишает нас возможности управлять процессом учения и учитывать объективную роль избранного метода обучения, а, следовательно, определить сам метод. ...Способы усвоения детерминируют методы преподавания генетически, а методы преподавания детерминируют реализацию способов учения в реальном процессе обучения. ...Более конкретно логика исследования проблемы вырисовывается следующим образом. Отправным пунктом ее являются цели обучения. Зная цели обучения, необходимо найти ту содержательную форму, в которой они воплощаются. ...Формой воплощения целей обучения является содержание образования. Поскольку это содержание подлежит усвоению и поскольку деятельность учителя может быть построена только на основе объективных закономерностей процесса усвоения содержания образования, то необходимо определить объективные способы усвоения этого содержания учащимися. ...Это обяжет рассмотреть средства ученика и его деятельность, которой он достигает усвоения. Только после этого можно выяснить средства, которыми может оперировать учитель в процессе обучения, и виды его деятельности по использованию этих средств». [4]

На наш взгляд, приведенные цитаты позволяют утверждать, что еще в начале 80-ых гг. прошлого века И.Я. Лернером был теоретически обоснован тезис о необходимости проектирования обучения на основе деятельностного подхода. Деятельностный подход основывается на утверждении, что и философия, и наука, и логика, и методология суть не что иное, как *деятельности*. Этот тезис противопоставляется тезису,

что все это суть *знания* и что их можно анализировать как некие статические структуры.

Итак, почему «знаниевый» подход не актуален при проектировании обучения? Самый простой ответ на этот вопрос такой: «Потому, что при реализации нового ФГОС требуется проектировать «деятельность»!»

Попробуем продемонстрировать различие в деятельности как учителя, так и ученика при изучении таких фрагментов содержания образования как понятия различного типа. В Стандарте образования не обозначен методологический статус изучаемого понятия, а просто – перечислены термины. Как же, в таком случае, можно определить, какое понятие требуется формировать? Ответ такой: только в контексте учебной задачи проявляется деятельностное (метапредметное) содержание понятия! Поэтому содержание образования в материалах ФГОС и представлено виде *требований (учебных задач)*, в которых и раскрывается различное деятельностное (метапредметное) содержание изучаемых (формируемых) понятий.

Для демонстрации различий в методике формирования понятий нами выбраны следующие понятия курса биологии средней школы: 1) эволюция, 2) приспособленность, 3) забота о потомстве и 4) гнездостроение. Каждый из этих терминов существует в биологии как учебном предмете в нескольких значениях (понятиях). По крайней мере, в двух различных теориях школьного курса биологии одни и те же термины обозначают разные понятия (см. таблицу 1).

**Таблица 1. Значения терминов (понятия) в разных теориях**

Термины	Понятия /значения терминов в теориях	
	Ж.Б.Ламарка	Ч.Дарвина
1.эволюция	Изменение <b>организмов</b> во взаимодействии с окружающей средой ( <i>эволюция</i> по Ламарку)	<b>Видообразование</b> ( <i>эволюция</i> по Дарвину)
2.приспособленность	соответствие структуры/функции	выживание и размножение в

	организмов окружающей среде	данных условиях среды
3.забота о потомстве	регулирование родителями взаимоотношений потомков с окружающей средой	способ повышения приспособленности вида
4.гнездостроение	строительство различных убежищ для яиц и молоди - защита от неблагоприятных факторов окружающей среды	способ заботы о потомстве

Подчеркнем, что перечисленные понятия в структуре «теории» Ламарка представляют собой примеры одного *эмпирического* обобщения, фиксирующего связь организма с окружающей средой. Напротив, перечисленные *теоретические* понятия в логике теории Дарвина иерархически соподчинены.

В первом случае, деятельностью, адекватной транслируемому содержанию, и соответствующей этой деятельности учебной задачей будет «иллюстрация / примеры». Во втором – «объяснение / доказательство». Необходимо только обеспечить методологическую рефлексию («метаяпредметное содержание») на каждом этапе изучения этого «предметного содержания», и каждый раз отдавать себе отчет в том, к какой «теории» (системе понятий) принадлежит изучаемое понятие.

Таким образом, метаяпредметное содержание образования выступает в функции методологического основания для проектирования обучения. Однако освоению учителями деятельностного подхода, необходимого для реализации нового ФГОС и перехода на деятельностные основания проектирования обучения препятствует то обстоятельство, что в сознании учителей прочно укоренилась методологическая установка «знаниевого» подхода.

Огромное большинство учителей находятся во власти иллюзии, что «способность мышления» формируется как-то сама собой в

результате «изучения» предметного содержания. В пользу такой позиции обычно ссылаются на «собственный опыт»: «Вот меня так учили – и я выучился!» При этом как-то забывают о тех, кого учили также, но они не выучились?! Но сегодня ФГОС требует, чтобы тем или иным метапредметным умением (или – «универсальным учебным действием») овладели все школьники! Следовательно, метапредметное деятельностное содержание образования меняет свое положение в структуре обучения: из «побочного продукта» оно становится полноправным фрагментом содержания! Тем не менее, учителя продолжают упорно не замечать этого... Содержание образования и требования к его результатам меняются, а методологические подходы к проектированию обучения удивительным образом остаются теми же, что и раньше.

Наиболее отчетливо указанная проблема проявляется в отношении контрольно-измерительных материалов или – учебных задач, которые, в конечном счете, определяют все характеристики образовательного процесса.

Решение учебной задачи требует от ученика как предметного «знания», так и метапредметной «деятельности», поэтому анализ содержания учебной задачи позволяет судить о принадлежности проектируемого процесса обучения к той или иной образовательной парадигме.

Казалось бы, очевидно, что способность решать учебные задачи определенного типа – это и есть та *функция*, ради которой и проектируется обучение. Следовательно, учебная задача выступает в качестве исходного пункта проектирования процесса обучения: например, «учебные задачи», направленные на проверку усвоения деятельностного содержания образования, предполагают проектирование обучения в рамках «деятельностной» парадигмы образования.

Однако традиционное обучение, при котором исходным пунктом проектирования выступает предметное содержание в рамках «знаниевого» подхода, массовым сознанием все еще воспринимается как единственно возможное. Вследствие чего, учителя оценивают *новые* учебные задачи со старых позиций!

Налицо – конфликт методологического характера: разработчики контрольно-измерительных материалов и учителя не понимают друг друга, так как смотрят на одни и те же вещи (например, на задания контрольного тестирования) с разных точек зрения!

Так, на недавнем семинаре с участием учителей и методистов г. Москвы, задания *определенного типа* контрольного тестирования для учащихся 5-ых классов, разработанные Московским центром качества образования, вызвали «бурное» обсуждение. [5]

Вот пример такого задания:

**Какие признаки малины садовой можно выяснить, используя приведённый рисунок? (прилагается рисунок ветки малины)**

- 1) лист малины – черешковый
- 2) листья малины имеют сетчатое жилкование
- 3) плоды малины – съедобные
- 4) малина – травянистое растение
- 5) малина выращивается в садах
- 6) малина – цветковое растение

*Запишите в ответе нужную последовательность цифр в порядке возрастания.*

Обсуждение этого задания отчетливо показало всю силу «установки»: большинство учителей, рассматривало это задание с позиций «знаниевого» подхода, и, следовательно, выражало недовольство тем, что у детей спрашивают про «жилкование листьев», которое те не проходили...А разработчики этого задания тщетно пытались объяснить, что задание – вовсе не про «жилкование» или другое фактологическое «знание», а про способ получения этого «знания»: что можно, а чего нельзя узнать, используя рисунок?

Итак, требования к проектированию образования изменились: в современных условиях знаниевый подход к проектированию обучения подлежит пересмотру и заменяется на деятельностный!

Деятельностный подход позволяет сопоставлять и сравнивать фрагменты содержания образования любой предметной области и, следовательно, технологично проектировать учебную деятельность по их усвоению в процессе обучения.

Соответствующим образом должна меняться и методика проектирования обучения: исходным пунктом проектирования обучения выступает не «знание», которое необходимо усвоить ученику, а деятельность ученика, обеспечивающая усвоение этого «знания».

### Литература

1. *Давыдов В.В.* Анализ дидактических принципов традиционной школы и возможные принципы обучения ближайшего будущего. В кн.: Психологические особенности выпускников средней школы и учащихся профессионально-технических училищ / под ред. Е.А.Шумилина (сборник трудов) М., 1974. С. 3 -14
2. *Давыдов В.В.* Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. - М.: Педагогика, 1986. - 240 с.
3. *Щедровицкий Г.П.* Избранные труды. – М., 1995. – С. 230. См. также – *Гуцин Ю.Ф., Дубровский В.Я., Щедровицкий Л.П.* К понятию «системное проектирование» // Большие информационно-управляющие системы. – М., 1969.
4. *Лернер И.Я.* Дидактические основы методов обучения. - М.: Педагогика, 1981. – С. 32-34
5. <http://mcko.ru/Monitor/diagn11-12/support-the-introduction-of-the-gef-in-the-5-grade.php>

## МЕТАФОРЫ В СОДЕРЖАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

*Л. В. Трубицына,*

научный сотрудник ИСМО РАО, г. Москва

*Метафоры гораздо умней своего создателя...*

Г. К. Лихтенберг

*Метафора не есть довод, моя дорогая.*

В. Скотт

В наше время, когда облик современного общества стремительно меняется, в языке появляется много новых слов, отражающих появление в общественном сознании новых понятий, объяснений, интерпретаций. Так называемые наивные представления, попадающие в содержание учебных материалов, зачастую не только не примитивны, но и не менее сложны и интересны, чем научные понятия. Центральным вопросом

социального познания становится соотнесение теоретического знания с повседневными значениями. При разработке содержания образования важно не только дифференцировать способы формирования научных и повседневных понятий, но и проанализировать области их взаимодействия. Это могло бы помочь в решении извечной проблемы образования – соединения теоретического и обыденного сознания.

Одним из способов переосмысления окружающей действительности и образования новых понятий является метафорический перенос. Метафора (от греч. *metaphora* – перенос) – это ментально-вербальный конструкт, создаваемый при употреблении слов и выражений в переносном смысле на основе необозначенного сравнения. Ницше считал, что человеческие языки насквозь метафоричны, просто через некоторое время метафоричность выражения перестает замечаться, как бы «стирается» (например, «плакучая ива», «сухое вино»).

Принято считать, что по степени употребляемости метафор в языке какой-либо науки можно судить о степени ее развития. Известный лингвист Р. Фрумкина считает, что метафоры, применяемые в науке, играют роль гипотез.

Социальная экология – молодая наука, следовательно, употребление метафор неизбежно.

Метафорический перенос – сильное педагогическое средство, которое требует осторожного обращения. Отличают метафоры их смысловая двуплановость, наличие одновременно прямого, буквального значения и переносного, иносказательного. Метафора связана, с одной стороны, с мифологическим мышлением, с другой, с логическим дискурсом. В этом сила и слабость метафоры как средства смыслообразования.

К сожалению, наша школа ориентирована на „левополушарное“, логическое мышление. Учителя продолжают совершенствоваться в работе над формированием у детей научных понятий и часто испытывают значительные трудности при работе с принципиально иными порождениями человеческого духа, объективируемыми в естественном языке. В то же время особенности метафорического познания, на наш взгляд, не могут не учитываться при изучении предметов общественного цикла. Постараемся проанализировать возможности учета особенностей

метафорического познания на примере таких широко употребляемых метафор как «общество потребления» и «золотой миллиард».

Понятие «общество потребления» сегодня активно употребляется как в научном контексте, так и в публицистических, общественно-политических текстах и дискуссиях. Однако, несмотря на частоту использования этого термина, смысл его часто определяется на интуитивном уровне.

Хотя авторство термина, отражающего первоначальное осмысление этого сравнительно нового явления современности, приписывается французскому социологу Ж. Бодрийяру, на самом деле впервые термин был введен в речевой оборот психоаналитиком Э. Фроммом. Фромм исследовал связь типологии человеческих характеров с общественным устройством. Описывая изменения, происшедшие с наступлением такого положения дел, когда впервые в истории в первой половине XX вв. в американском обществе «товары, пригодные для миллионеров, стали продаваться по ценам, доступным для миллионов», Фромм заявил: «Девятнадцатое столетие сказало: “Бог умер”, двадцатое может сказать: “умер Человек”», имея в виду неожиданный гуманитарный результат насыщения прежде голодающих – порабощение человека искусственной средой, создание искусственных потребностей, противоречащих собственной экзистенции человека.

В настоящее время исследования общества потребления актуальны в связи с появлением новых мировых тенденций (потребительскими устремлениями незападных обществ, нехваткой ресурсов, перспективой развития человека). Это не может не найти отражения в учебных материалах.

В учебнике «Новейшая история» для 9 класса обществу потребления посвящен целый параграф [1]. Последующий затем вопрос: «Что такое общество потребления?» при таком подходе предполагает использование описательной, а не объяснительной модели.

Существующее положение дел связано с тем, что на данном этапе развития наук об обществе не сложилось единого определения общества потребления. Тем не менее, в педагогической практике очень часто приходится действовать при отсутствии научной проработки понятий. Тем более что, на наш взгляд, такие не «ставшие» научные понятия

способны сыграть свою немаловажную роль в осмыслении учащимися процессов становления научных теорий.

Думается, что здесь учителю надо пояснить, что имеется в виду понятие, которое возникло из интуитивного понимания того, что в современном обществе, где объектом потребления может стать все, произошли нежелательные гуманитарные явления. Словесным выражением интуитивного понятия явился в данном случае такой языковой конструкт, как метонимия, близкая к метафоре и отражающая процесс мысли, при котором осуществляется перенос слова с предмета на предмет на основе их объективной близости, логической связи. Сфера-источник метонимического переноса – экономическая область жизни общества. Сфера-мишень – все общество в целом. Основанием для переноса существенного свойства экономики – потребления – на все общество является возросшая роль потребления в современном обществе, в котором оно может рассматриваться не только как катализатор спроса в экономике, но и как новый способ социализации (интеграции человека в общество) и как источник идеологических трансформаций.

Вопросы возникновения общества массового потребления являются предметом быстро развивающейся полемики, в которой на наших глазах происходят процессы теоретического осмысления понятия. Свидетельством тому возникновение так называемых теорий потребительской революции. Понятие «потребительская революция» возникло как аналог понятия революции индустриальной и было призвано объяснить истоки возникновения капитализма и смену традиционного общества современным. По словам одного из основоположников концепции «потребительской революции» Нейла МакКендрика, «потребительская революция — необходимый аналог революции индустриальной, неизбежное изменение со стороны спроса, соответствующее значительным изменениям со стороны предложения» [2]. Учащиеся, ознакомившись с теорией потребительской революции, легче смогут включить общество потребления в связи с другими формами индустриальных обществ.

Таким образом, на примере термина «общество потребления» мы можем убедиться, что лексика в переносных значениях не только может служить инструментом научного познания на первоначальных этапах становления теории, но она также может выполнять функцию

педагогического средства формирования представления о становлении одной из теорий общества, построенной на иных основаниях, нежели предыдущие. В дальнейшем это представление должно облегчить осознание учащимися положения о правомерности существования разных подходов к осмыслению общественных явлений.

Метафорические истоки понятия при его теоретизации рано или поздно забываются.

Другое иносказательное выражение, связанное с осмыслением общества потребления – метафора «золотого миллиарда» – имеет абсолютно иную судьбу. Появление этой метафоры в русском языке – в англоязычном дискурсе термин почти не встречается – свидетельствует о создании в общественном сознании мифологемы из научного понятия.

Метафора, в отличие от метонимии, тем интересней, чем дальше отстоят друг от друга сфера-источник и сфера-мишень переноса. Хотя авторство метафоры «золотой миллиард» определить непросто, простейший анализ показывает, что термин возник из синтеза двух идей. Одна из них – представление о «золотом веке» прогресса и благоденствия, и другая – научная идея об ограниченности ресурсов Земли. В биосферной модели расчета оптимального населения земного шара, разработанной в России в 90-е годы прошлого века, содержалась цифра в 1 миллиард человек. Этот миллиард и превратился в сознании людей в «золотой».

Многие российские политики и ученые употребляют этот удобный и емкий термин для обозначения стран Запада, живущего по высоким стандартам потребления в условиях ограниченности ресурсов Земли. Метафора вошла в школьные учебники истории. В учебнике новейшей истории для 9 класс говорится: «В начале XXI в. страны Запада имеют самую развитую экономику и наибольшие финансовые средства. При этом большинство доступных на сегодня ресурсов используется для поддержания высокого уровня жизни «золотого миллиарда» – населения Запада (примерно 15% землян)» [3].

Несмотря на то, что большинство людей употребляет этот термин вполне нейтрально – вместо длинного определения, включающего несколько признаков, – термин далеко не столь безобиден.

Метафора обладает свойством суггестивности, так как в процессе метафорического смыслообразования принимает участие эмоционально-

ценностный компонент. Метафоры могут участвовать в современном мифотворчестве. Без последовательного пути рассуждения, классификации и таксономизации, метафора выявляет существенные признаки вещей и направляет видение мира в определенное русло. Поэтому метафору называют приговором без разбирательства, выводом без мотивировки.

Продолжим чтение: «Сохранить это положение как можно дольше, «остановить историю», наладить контроль над всеми процессами в мире – такова стратегическая задача западных государств» [4].

Думается, что тезис о стремлении стран Запада контролировать все процессы в мире в целях сохранения высоких потребительских стандартов своего населения требует от учителя дальнейших пояснений на предмет того, насколько Запад в этом преуспевает. Распространенность метафоры о том, что «США на международной арене – настоящий слон в посудной лавке», говорит о том, что каждая упавшая американская бомба, каждая ракета поражает одних противников, но создает других. Экстремистские настроения, которые при этом появляются, естественно, не запланированы и не нужны простым людям из «золотого миллиарда».

Приведем некоторые научные доводы против возможности наладить контроль над всеми процессами в мире. Трудami выдающихся советских ученых академиков Владимира Михайловича Глушкова и Леонида Витальевича Канторовича (лауреата Нобелевской премии) доказано, что единый центр в принципе не может обработать всю информацию, необходимую для принятия оптимальных решений во всех звеньях системы. Более того, другой лауреат той же премии австриец Фридрих Август фон Хайек показал: единому центру не под силу не только обработать, но даже просто собрать эту информацию [6].

Учащиеся должны узнать, что, согласно теории самоорганизующихся систем, западные правительства *не могут* контролировать *все* процессы в мировом развитии. В противном случае они получают мифологическое объяснение этих самых процессов.

О воздействии идеи «золотого миллиарда», противопоставляемого остальному миру, на умы молодых людей, хорошо пишет публицист А. Вассерман: «...любая легенда такого рода опасна прежде всего именно тем, что на основе ложных исходных данных человек почти неминуемо приходит к ложным действиям. Если кто-то безосновательно убежден в

том, что другие для него опасны, он сам становится опасен для других» [5].

Чтобы обвязаться смесью динамита с гвоздями и пойти взрываться в общественном месте «цивилизованного мира», молодому человеку, склонному к левым настроениям уже в силу возраста, нужен образ врага, который метафора «золотого миллиарда» ему услужливо подсовывает.

Мифы, которые при этом создаются, являются эмоционально-ценностными построениями, хорошо транслирующимися в силу своей синкретичности.

Миф рождается в отсутствие критического мышления. В поэзии метафора может и должна стать итогом. В науке – это только начало пути. Поэтому после «схватывания» идеи сознание ученика должно проделать дальнейшую умственную работу, чтобы не заблудиться в «области туманностей» (так называл метафору Т. Гоббс).

Преподавателям следует обсуждать метафору с учащимися. Учащимся надо помнить, что метафоры применяются вместо гипотезы в тех областях, где невозможно создать гипотезу, следствия из которой можно проверить опытным путем.

Но если мифы чрезвычайно стойки в силу нерасчлененности своих компонентов, то метафора предоставляет некоторые возможности для анализа. Реальность в метафоре ускользает, но в отличие от мифа в ней есть сознательная фиктивность – преднамеренное разделение смыслов на буквальные и гипотетические, что может быть использовано в учебном процессе. Логическим путем мы уже попытались найти основания для метафорического переноса: понятийную сферу-источник, а также сферу-мишень (ограниченность земных ресурсов и благоденствие жителей Земли). Новая идея, получившаяся в результате переноса – невозможность благосостояния для всех жителей планеты. Отсюда недалеко и до крайности: до мифа о заговоре с целью сохранения исключительного положения Запада.

Можно вспомнить другие теории заговора и выяснить их суть. Почти весь XX век прошёл под знаком печально знаменитой фальшивки «Протоколы сионских мудрецов». В XIX пугали масонами (зачем не пускают на свои заседания посторонних?). Еще раньше, во второй половине XVIII века, громоотводом были деятели Просвещения –

иллюминаты, которые считались организаторами всех заговоров и мятежей. Подобные громоотводы для политиков существовали всегда.

Причину популярности всех разновидностей легенд о мировом заговоре А. Вассерман видит в том, что они прекрасно объясняют неудачи всего остального мира.

Новая же легенда – о «золотом миллиарде» – ещё хуже старых, ибо взывает к непродуктивным человеческим чувствам – жадности и зависти. К сожалению, далеко не всякий при виде чужого богатства проникается желанием также разбогатеть – просто потому, что для этого надо работать. Признать обидные причины собственной бедности тоже согласится далеко не каждый. Для этого нужна аналитическая работа. Куда проще в собственном сознании принять концепцию врага, мешающего нам развиваться, и продолжать ничегонеделание.

Таким образом, пробуждение экстремистских настроений – не единственная опасность, связанная с эмоциональным всплеском по поводу «сытого миллиарда». Подобные «теории» консервируют варварство и отставание.

Реальная же опасность «золотого миллиарда» ещё меньше, чем сионистов или иллюминатов, потому, что войти в его состав не сложнее, чем стать, к примеру, тем же масоном. Хотя, конечно, и не проще. Люди и страны становятся развитыми ценой многолетних разнообразных усилий, разумно направленных [7].

В Докладе ООН «Население, окружающая среда и развитие» за 2001 г. указывалось, что оценки несущей способности Земли колеблются одного миллиарда до одного триллиона людей. Только с усовершенствованием знания о биологической и физической системах Земли должен появиться консенсус относительно оптимальной численности населения земного шара. Тем не менее, мы вошли в зону, где находится средняя оценка - 10 млрд. человек [8].

А. Вассерман пишет, что все реальные препятствия на пути превращения нынешнего золотого миллиарда в миллиарды так или иначе связаны с извращённой психологией и политикой. Войти в эти миллиарды может каждый, кто отринет легенду о «золотом миллиарде» и займётся каждодневной работой на благо себе и другим.

Метафора, образно характеризующая материальное благосостояние Запада как нечто исключительное, привносит нежелательные смыслы из

сферы недостижимого и дистанцирует учащихся от активного участия в своей судьбе и в судьбе своей страны.

С метафорой недостаточно работать только логическим путем. Внимание учеников должно быть направлено на поиск альтернатив метафоре «золотого миллиарда», высвечивающей материальное богатство Запада и бедность остальных стран. Например, можно обыграть название статьи А. Вассермана, заявив: «У нас все миллиарды – золотые!». Такая метафора не может означать материального богатства всех миллиардов, а скорее, способна культивировать другие ценности, в том числе, ценность любой человеческой жизни, где бы она ни протекала, ценность всего разнообразия этносов и культур.

Таким образом, обе метафоры – «общества потребления» и «золотого миллиарда» – демонстрируют разнонаправленные тенденции движения: к научному осмыслению понятия и к созданию мифа, в чем учащиеся должны уметь давать себе отчет. Логичность и метафоричность педагогического текста – две его взаимодополняющие характеристики, позволяющие, на наш взгляд, использовать эти его свойства для повышения качества социально-гуманитарного образования, соединяющего обыденное и теоретическое знание, интуитивные прозрения и их научное обоснование.

### Литература

1. Шубин А. В. Новейшая история. Учебник для 9 класса. М.: Дрофа, с. 192.
2. О.О. Гопкало. Британская школа исследований потребительской революции. Журнал социологии и социальной антропологии. 2006. Том IX. № 3, с. 159.
3. Шубин, А. В. Новейшая история. Учебник для 9 класса. М.: Дрофа, с. 211
4. Там же.
5. А. Вассерман. Золотые миллиарды. Критика экономического мифа / «Наука и промышленность России» № 1/2002 г. <http://www.awas.ws/OIKONOM/GOLDMLRD.HTM>
6. Там же.
7. Там же.
8. Population, Environment and Development. The Concise Report. United Nations. New York, 2001. pp. 21 – 24.

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*О.Н. Ридигер, к.п.н.,* учитель ГБОУ СОШ № 1161 (г. Москва),  
*Т.С. Кулькова,* учитель МБОУ СОШ № 1, (г. Королев, Моск.обл.)  
*А.А. Черечукин, к.ф.-м.н.,* учитель ГБОУ СОШ № 1161 (г. Москва)

Качество жизни выступает как основной показатель человеческого потенциала России, как главный ориентир развития научно-технического прогресса и формирования государственности [1,4].

Экологическая составляющая качества жизни школьников – актуальная проблема современной школы, так как она непосредственно связана с интегральным показателем – здоровьем обучающихся и качеством их знаний, закладыванием и развитием жизненно важных компетенций, экологическим воспитанием, формированием экологической культуры участников образовательного процесса, личностным ростом и развитием детей и подростков школьного возраста. Данная проблема объединяет школу и семью, способствует построению позитивного взаимодействия двух наиважнейших социальных институтов на основе интеграции их действий.

Под качеством жизни в современных концепциях за рубежом понимают комплексную характеристику социально-экономических, политических, культурно-идеологических, экологических, психологических факторов и условий существования личности, положения человека в обществе. Здоровье – системный индикатор качества жизни. Кроме здоровья, интегральными индикаторами выступают уровень качества среды, качество образования и его доступность для населения. Важной составляющей качества жизни является качество отдельных факторов окружающей среды – воздуха, воды, пищи и др.

Проблемы взаимодействия качества окружающей среды и качества жизни населения начали привлекать внимание медиков, социологов и представителей других гуманитарных наук в нашей стране несколько позже, чем в зарубежных странах, но уже в первых отечественных работах

по данной тематике отмечалось сложная структура качества жизни и многообразие аспектов его функционирования. Среди первых исследователей проблемы качества жизни в СССР и социалистических странах можно назвать И. В. Бестужева-Ладу и А. С. Тодорова; в России к данной тематике обращались А.И. Субетто, М. А. Нугаев, Н. Р. Деряпа, К. М. Петров, В. Н. Бобков, П.С. Масловский-Мстиславский, О. Я. Яницкий, М.Б. Маклярский, А. С. Левин, Н. А. Агаджанян, Ю. Н. Пахомов, Матрос Л. Г. и др. Среди зарубежных авторов, работающих над вопросами качества жизни можно назвать таких ученых, как М. Бунге, А. Кэмпбэлл, Й. Галтунг, М. Герсон, У. Бек, Дж. Холл, П. Харвуд, Е. Петерсен, Т. Моум, С. Нэс, Х. Одум, С. Маккол, Лю Бен-Цзы и многих других учёных, представляющих научные центры Европы и США [2].

Понятие экологической составляющей качества жизни было введено к.с.н. Лукьяновым А.Ю., но в педагогических дискуссиях оно не использовалось, однако в условиях усугубляющегося экологического кризиса и катастрофического состояния здоровья современных школьников считаем необходимым исследование данной проблемы.

Цель данного исследования – изучить осведомленность детей и родителей об экологической составляющей качества жизни и влиянии отдельных факторов среды на здоровье школьников.

Проведенное нами исследование в школах Московского региона России с использованием метода анкетирования родителей учащихся – начало большого проекта. В анкетировании приняли участие 282 респондента – родители учащихся двух общеобразовательных школ – ГБОУ СОШ № 1161, г. Москвы и МБОУ СОШ № 1, г. Королева (Московская область.). Авторами были разработаны анкета, включающая вопросы, касающиеся экологической составляющей качества жизни по основным факторам окружающей среды: качеству воды, воздуха, пищи, средствам массовой информации и их влиянию на здоровье детей и подростков школьного возраста. Отдельно был поставлен вопрос, отражающий взаимосвязь понятий качества жизни и качества знаний школьников. Данные, полученные при анкетировании, обрабатывались математическими методами с использованием ИКТ (программа Microsoft Excel).

Анализ осведомленности родителей об экологической составляющей качества жизни школьников и влиянии экологических факторов на

здоровье обучающихся дал следующие результаты. Ниже приведены вопросы анкеты, а в скобках – процент ответов «Большое», «Среднее», «Никакое», «Затрудняюсь ответить».

1. Какое влияние оказывает состав и свойства воды на здоровье Вашего ребенка? 71% 19% 3% 7%

2. Какое влияние оказывает состав и качество пищи на здоровье Вашего ребенка? 85% 12% 0% 3%

3. Какое влияние оказывает состав воздуха на здоровье Вашего ребенка? 78% 18% 1% 4%

4. Какова, на Ваш взгляд, зависимость экологической составляющей качества жизни и качества знаний Вашего ребенка? 46% 36% 3% 15%

В результате данного исследования можно сделать вывод, что по вопросам качества пищи и связи его со здоровьем школьников родители более осведомлены, чем по вопросам состава воздуха и воды. Хотя вода – основа жизни, ее значение для здоровья человека трудно переоценить.

Экологическое воспитание и просвещение всех участников образовательного процесса, на наш взгляд, жизненно необходимо в условиях усугубляющегося экологического кризиса, катастрофического состояния здоровья детей, стержень всей педагогической деятельности. Результатом его является экологическая культура – это интегральный показатель и определяющий фактор качества жизни личности и ее здоровья, поэтому экологическое воспитание на современном этапе является исторической необходимостью и представляет собой системообразующий сложный процесс, основанный на диалектическом единстве общественных, семейных и школьных приоритетах и экокультурных ценностных установках.

В своей педагогической практике нами реализуется основной методологический подход к управлению здоровьем, который был заложен еще в трудах Л.С.Выготского, И.П. Павлова, И.М. Сеченова, основанный на признании неразрывного единства внутренней и внешней среды организма. Для результативности нашей деятельности и достижения метапредметных результатов образования нами используется педагогическая интеграция различных предметных областей в основном и дополнительном образовании, во внеклассной и общественной деятельности с родителями. Например, выявив недостаточную

осведомленность родителей по вопросам связи качества воды и здоровья школьников, нами осуществлялась целенаправленная проектная деятельность по теме «Живая вода». Были проведены беседы с обучающимися на уроках природоведения, окружающего мира, биологии, экологии и др., которые сопровождались демонстрацией опытов и экспериментов; освещались данные вопросы в кружковой деятельности; а также на встрече с родителями в процессе проведения семейного проектного клуба.

В процессе экологического воспитания нами используются как традиционные, так и инновационные технологии: ИКТ, семейного проектирования и семейного экотьюторства, позволяющие получить лучшие результаты в работе с семьей, наладить неформальные доверительные отношения, при которых качество жизни школьников улучшается, и они становятся более успешными и здоровыми.[3]

Очень важным элементом созданной нами системы экологического воспитания и формой экологического образования мы считаем создание межшкольной газеты «Экомир», которая издается уже три года. Проведенные исследования с 2010 по 2012 год подтверждают, что газета «Экомир» способствует установлению благожелательных отношений в школьном сообществе между школой и семьей – она стала важным средообразующим воспитательным и образовательным фактором ряда школ, где ее читают [5]. Газета экологической направленности выходит 2 раза в месяц и распространяется в семьях учащихся электронной рассылкой, вывешивается на сайтах школ, фестивалей, сайте <http://dnevnik.ru>, в школах и классах. Родителями отмечается возрастающий интерес к вопросам экологического характера у детей и подростков, входящих в группу данного издания, а так же учащихся, читающих газету «Экомир». Так с прошлого года к газете стала распространяться в московском регионе, став межшкольным региональным изданием. «Экомир» способствует укреплению традиций экологического воспитания школьников в школах московского региона.

Экологические акции становятся традициями воспитательной работы МБОУ СОШ № 1 г. Королёва Московской области, а чем прочнее традиции, тем выше уровень экологической культуры учащихся. Вместе с учителями и родителями учащиеся высаживают растения на пришкольной территории, активно участвуют в субботниках по уборке территории

национального парка Лосиный остров, проведении Дня здоровья и других экологических мероприятиях, которые проводятся по календарю международных экологических акций. Для развития интереса школьников, привлечения их в ряды любителей и защитников природы в городе традиционно в мае проводится экологическая игра-конкурс «Экологическая тропа». Она проходит на территории национального парка «Лосиный остров», при активном участии сотрудников детского просветительского экологического центра. Участники игры-олимпиады – команды школьников 6-7 классов из образовательных учреждений города. Учителями отмечено повышение уровня экологической культуры в отношении к природе, окружающим людям, своему здоровью у школьников, активно участвующих в экологических акциях и других мероприятиях экологической направленности. Многие мероприятия отражены на страницах газеты «Экомир» и являются хорошим примером для подражания в школьных сообществах, способствуют формированию естественнонаучного системного мышления, без которого невозможно развитие культуры здоровья и улучшение качества жизни.

Проведенные исследования вносят вклад в развитие теории экологического воспитания и образования, имеют практическую значимость при проектировании содержания Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни, при организации работы с родителями, внедрении образовательных стандартов.

### **Литература**

1. Интернет-обращение президента Д. Медведева к гражданам России 11.11.2010 г. // kremlin@gov.ru.
2. Лукьянов А. Ю. Экологическая составляющая качества жизни населения : На примере Северо-Западного региона России. Автореферат диссертации кандидата социологических наук. Санкт-Петербург, 2003 г.
3. Ридигер О.Н., Кулькова Т.С. Взаимодействие школы и семьи в экологическом воспитании для сохранения здоровья школьников // Современные технологии формирования здорового образа жизни у молодежи. Волонтерское движение: от инициативы к действию. Материалы международной научно-практической конференции (7 декабря 2011 г.). – М.: МГПУ. – 2011г. – С. 94 – 98.
4. Субетто А.И. Качество жизни и качество образования – главные акценты национальной идеи России XXI века и критерии государственной политики // «Академия Тринитаризма», М.,

5. Черечукин А.А., Ридигер О.Н. Детская пресса как форма экологического образования // К проектированию школьной программы экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Сб. науч.-практ. тр. Под ред. Е.Н. Дзятковской. – М.: Изд-во Кокорин В.Н. – 2012. – с.106-109.

## **ЭКОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ: ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПОЛИМОДАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ**

***И.Ю. Мурашова,***

*учитель-логопед МБДОУ № 96, методист МБОУ ДПОС «Центр обеспечения развития образования», г. Ангарск*

***В.И. Нодельман,***

*канд. психол. н., доцент, Восточно-Сибирская государственная академии образования, г. Иркутск*

Для нормального развития ребенка важна оптимальная стимульная среда, приближающаяся к той, которая сопровождала эволюцию человека как биологического вида. Речь идет о видеозэкологии, звуковом окружении ребенка, тактильно-кинестетических, обонятельных, вкусовых стимулах. При отсутствии их системного воздействия на мозг ребенка происходит изменение онтогенеза ребенка, страдает не только его биологическое здоровье, но и изменяется его развитие как социального существа.

Настоящая статья посвящена проблеме оптимизации речевого развития ребенка под влиянием его мультисенсорного окружения. Отставание в речевом развитии – распространенный вид дизонтогенеза современных детей. Так, по данным разных авторов количество детей с недостатками речи в начальных классах школы приближается к 3 % от общего состава обучающихся. Абсолютное большинство школьников с трудностями речевого развития обучаются по программам массовых школ при условии учета их особых образовательных потребностей и оказания необходимой помощи в виде логопедической работы по преодолению недостатков устной и письменной речи. Соответственно, в современных образовательных учреждениях имеются специальные службы сопровождения – логопедические пункты, где и проводятся разные виды специальных занятий с детьми, имеющими недостатки устной речи и нарушения процессов письма и чтения. Однако помочь

таким детям могут и учителя младших классов и воспитатели детского сада.

По данным клинических исследований разных авторов, общее недоразвитие речи (ОНР) связано с действием патогенных факторов на раннем этапе онтогенеза. Исследователь проблем речевых расстройств А.Н. Корнев подчеркивает, что воздействие этих факторов приводит к разным типам поражения развивающегося мозга – гипоксическому, токсическому, инфекционному и механическому, а отсюда и к энцефалопатическим проявлениям [7]. Е.М. Мастюкова также отмечает церебрально-органический генез общего недоразвития речи, при котором имеет место дизонтогенетически-энцефалопатический симптомокомплекс нарушений [6]. Таким образом, общее речевое недоразвитие проявляется на фоне не только задержки созревания ЦНС, но и негрубого повреждения отдельных мозговых структур. Такой характер дизонтогенеза обуславливает наличие при нем не только собственно речевых дефектов, но и ряда недостатков других высших психических функций, в частности перцептивных процессов, обеспечиваемых функционированием анализаторных структур коры головного мозга. В этой связи полноценное усвоение программной информации, восприятие которой предполагает достаточный уровень функциональной активности отдельных анализаторов и их интеграции, становится для детей с ОНР одной из серьезных проблем.

Как известно, в онтогенезе становление речи происходит с опорой на комплекс различных видов афферентации – слуховой, зрительной, кинестетической. Онтогенетический подход в преодолении общего недоразвития речи предполагает опору на полимодальные афферентации и использование ресурсов сохранных анализаторов. Т.Б. Филичева и Г.В. Чиркина – авторы программы обучения дошкольников с ОНР указывают также на обязательность коррекционно-воспитательного воздействия на сенсорную сферу этих детей [10]. Данное требование вызвано тем, что при речевом недоразвитии наблюдаются отклонения в функциональном созревании как отдельных анализаторных систем, так и межанализаторных связей. В этом проявляется такая закономерность нарушенного развития как снижение способности к приему и переработке информации.

Исходя из изложенного, процесс воспитательно-образовательной работы по преодолению речевых дефектов должен происходить с учетом индивидуальной структуры полимодального восприятия (далее ПМВ) у старших дошкольников с речевым недоразвитием. С другой стороны, эффективность логопедического воздействия может быть существенно повышена при проведении целенаправленной работы по совершенствованию ПМВ этих детей. Таким образом, очевидно, что обсуждаемая в данной статье проблема является актуальной в контекстах таких наук и областей практической деятельности, как детская, педагогическая психология, логопсихология и логопедия. Одновременно, предлагаемый нами учет индивидуальных особенностей структуры ПМВ детей с отставанием в речевом развитии в процессе их сопровождения отражает ориентированность на обеспечение здоровьесберегающей среды в условиях ДОУ.

Наше исследование было осуществлено в форме трехэтапного психолого-педагогического эксперимента. Его методологической основой явились:

- представления отечественной психологической науки о восприятии как перцептивной деятельности и познавательном процессе, имеющем полимодальную структуру, представленную взаимодействием доминантных и субдоминантных модальностей, объединенных механизмом интеграции функциональных систем (П.К. Анохин, Н.А. Бернштейн, В.П. Зинченко, А.Р. Лурия и др.);

- положения о закономерностях и условиях созревания сенсорной сферы в дошкольном возрасте и отклонениях в этом процессе при различных нарушениях речевого развития, представленные в трудах отечественных ученых (Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, Л.С. Выготский, Р.Е. Левина, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, М.Е. Хватцев и др.);

- требования учета индивидуальных особенностей сенсорной сферы ребенка и соблюдения принципа опоры на полимодальные афферентации в процессе коррекционно-развивающей работы с ним (Т.В. Ахутина, Т.Б. Филичева, М.А. Холодная, Г.В. Чиркина и др.).

Для оценки состояния структуры ПМВ использовалась методика «Диагностики полимодального восприятия у старших дошкольников», которая представляет собой модифицированный нами вариант методики Е.Н. Дзятковской «Определение регуляторного профиля сенсорно-

перцептивной активности» [5]. Сущность методики заключается в определении активности трех сенсорных модальностей (зрительной, тактильно-кинестетической, слуховой), доступных для изучения в старшем дошкольном возрасте, при выборе ребенком одного из вариантов предъявления информации на определенную тему: текста, цветографического плоскостного пятна или черно-белой композиции в объемном изображении. Методика позволяет выделить три типа профиля структуры ПМВ: 1) *гармоничный*, проявляющийся достаточной активностью как ведущей (доминантной), так и неведущих (субдоминантных) модальностей при отсутствии инактивных сенсорных каналов; 2) *дисгармонично-избирательный* – при наличии инактивных прикрытых (с ограниченной активностью) неведущих модальностей, что обуславливает слабость межфункциональных взаимодействий; 3) *дисгармонично-инертный* – при наличии инактивных закрытых (практически не используемых в перцептивной деятельности) неведущих модальностей, что еще значительно ослабляет межфункциональные взаимодействия<sup>3</sup> [8, 9]. Статистическая надежность выделения двух дисгармоничных типов профиля ПМВ подтверждена при  $r = 0,55$ ,  $p < 0,05$ . Для верификации методики «Диагностика ПМВ у старших дошкольников» использовались методики: «Определение ведущей модальности ребенка» И.Н. Белозерцевой ( $r = 0,96$  при  $p < 0,05$ ) и «Тест на определение ведущего типа восприятия» М.Р. Битяновой, Т.В. Азаровой, Т.В. Земских ( $r = 0,99$  при  $p < 0,05$ ) [2, 3].

Кроме того, в логике исследования было необходимо проследить соотношение специфики структуры ПМВ с особенностями симптоматики недостатков речи в общей картине речевого недоразвития. С этой целью проводилась традиционная логопедическая диагностика состояния словарного запаса, грамматического строя речи, звукопроизношения, фонематического анализа и синтеза.

Базу исследования составили подготовительные массовые и логопедические группы в муниципальных ДООУ города Ангарска Иркутской области. В исследовании приняли участие 250 дошкольников 6-7 лет, из них 152 ребенка с речевым недоразвитием и 88 - их сверстников с нормальным речевым развитием.

---

<sup>3</sup> В предыдущих публикациях выделенные нами типы профилей ПМВ «Гармоничный», «Дисгармонично-избирательный», «Дисгармонично-инертный» определялись, соответственно, как «Сглаженный», «Акцентуированно-избирательный», «Акцентуированно-застревающий».

Рассмотрим некоторые результаты констатирующего исследования.

Анализ частоты распределений модальностей восприятия по степеням активности у испытуемых сопоставляемых групп показал, что в группе ОНР достоверно реже, чем у сверстников с нормальным речевым развитием, встречается открытая слуховая модальность – соответственно 38,82% и 87,50% (различия значимы при  $p < 0,001$ ). Одновременно в группе ОНР выявлено 51,32% детей с закрытой слуховой модальностью, в группе с нормальным речевым развитием такой вариант установлен лишь в 5,68% случаев (различия значимы при  $p < 0,001$ ). Это, по нашему мнению, объясняется как нарушением фонематического восприятия, входящим в симптоматику ОНР, так и повышенной склонностью дошкольников с ОНР к невербальному сенсорному доминированию, отмечаемой в диссертационном исследовании Г.А. Ванюхиной [4].

Различия между группами выразились достоверным преобладанием в группе дошкольников с ОНР самого неблагоприятного – дисгармонично-инертного типа (соответственно 57,89% и 9,09, при  $p < 0,001$ ), а у детей с нормальным речевым развитием – гармоничного (т.е., оптимального) типа профиля ПМВ (76,14% и 32,23, при  $p < 0,001$ ).

Обнаружилась также специфика проявлений симптоматики ОНР при разных вариантах инактивности неведущих модальностей восприятия, выявленных у 103 испытуемых с ОНР из 152. В небольшом количестве случаев (10,68 %) при равномерности проявлений фонетико-фонематических и лексико-грамматических нарушений в симптомокомплексе ОНР, ведущей является тактильно-кинестетическая модальность в сочетании с инактивностью слуховой и зрительной. В случаях преобладания лексико-грамматических несовершенств речи при относительно благополучном состоянии фонетико-фонематических процессов (11,65%), структура ПМВ объединяется сочетанием ведущей слуховой модальности с тремя вариантами инактивности неведущих модальностей. У абсолютного большинства детей (77,67%, при  $p < 0,001$ ), в симптомокомплексе ОНР наблюдается преобладание достаточно устойчивых фонетико-фонематических дефектов над относительно негрубыми лексико-грамматическими недостатками, а структура ПМВ при этом проявляется инактивностью слуховой модальности.

Таким образом, было установлено своеобразие структуры ПМВ у старших дошкольников с ОНР и подтверждена необходимость целенаправленной работы по ее совершенствованию.

Формирующий этап эксперимента проводился по специально разработанной нами программе, где подразумевается построение коррекционно-образовательного процесса, обеспечивающее совершенствование структуры ПМВ посредством активизации инактивных сенсорно-перцептивных каналов при опоре на ведущую и активные неведущие модальности. Это требует комплексного подхода к коррекционно-развивающей работе, основанного на взаимодействии специалистов и учитывающего как индивидуальные особенности структуры ПМВ, так и специфику симптоматики речевого дефекта дошкольников с речевым недоразвитием.

Основное содержание экспериментального обучения реализовывалось на фронтальных и индивидуальных занятиях, сочетаясь с требованиями как основной общеобразовательной программы ДОУ, так и программы логопедической работы по преодолению общего недоразвития речи у детей 7-го года жизни, на втором году обучения. Особое место занимали специально организованные подгрупповые коммуникативные тренинги, проводимые педагогом-психологом в соответствии с этапами программы фронтальных занятий по совершенствованию структуры ПМВ. Немаловажное значение имела организованная деятельность музыкальных руководителей и инструкторов по физической культуре, осуществлявших сенсорное развитие старших дошкольников средствами данных видов занятий.

Работа на *фронтальных* занятиях состояла из шести этапов, их реализация проходила в течение одного учебного года. Количество занятий зависело от периода коррекционно-развивающего воспитания и обучения. Первый период обучения проходил с опорой на ведущую модальность в структуре ПМВ, то есть, осуществлялась *моносенсорная* подача информации, с переходом во втором периоде обучения на одновременную трансляцию программного материала на три модальности, то есть, *мультисенсорную* подачу информации. В третьем, заключительном, периоде обучения осуществлялась *оптимизация сенсорного внимания и сенсорной памяти*, что обеспечивало полноценную

полиmodalную переработку детьми с ОНР предъявленной учебной информации (как речевой, так и неречевой).

Важное место в реализации экспериментальной программы отводилось *индивидуальным логопедическим* занятиям по коррекции звукопроизношения. Последовательность работы по гармонизации структуры ПМВ детей на данных занятиях заключалась в том, что обучение велось с опорой на ведущую модальность с одновременными приемами активизации неведущих модальностей. При закреплении усвоенного материала и проведении контроля знаний также обязательно использовались все сенсорные модальности для приема и переработки информации, что обеспечивало интегративную целостность ПМВ.

Экспериментальное обучение было ориентировано на достижение детьми осознанности процесса выполнения заданий, базирующихся на ПМВ: применялись различные приемы исследования стимула – рассматривание, ощупывание, манипулирование, прослушивание; детям предоставлялась возможность свободного выбора сенсорно-перцептивных стимулов в рамках регламентированной деятельности. Например, в организационный момент включалось задание на самостоятельный выбор для себя предпочитаемого зрительного сенсорного стимула: цветочной композиции (приятной для собственного восприятия по основному цвету и по цветосочетаниям) или сенсорного креста, восьмерки, стимулирующих межфункциональные связи; в динамических паузах предлагалось по желанию выполнить любое упражнение из арсенала «Гимнастики ума» (Пола и Гейла Деннисон) и т. д. Все это можно рассматривать как создание у старших дошкольников с речевым недоразвитием *предпосылок* к формированию учебной культуры через осознание и учет особенностей структуры своего полиmodalного восприятия. Как известно, ориентированность субъекта в ресурсах собственного ПМВ обеспечивает ему повышение продуктивности учебной деятельности, что показано, в частности, исследованием Т.Н. Бандурка на выборке студентов лингвистического вуза [1].

Рассмотрим некоторые результаты контрольного этапа нашего эксперимента. Наиболее важными показателями динамики являются данные, свидетельствующие об определенных положительных изменениях в структуре ПМВ у испытуемых с ОНР к концу воспитания и обучения в ДОУ. Эти изменения выразились в увеличении количества

детей с наиболее благополучным типом профиля – гармоничным и, соответственно – в снижении частоты встречаемости дисгармоничных профилей. Однако, если в группе детей с ОНР, прошедших экспериментальное обучение (далее ЭГ) все эти сдвиги имеют статистически подтверждаемую достоверность (31,37% и 79,41, при  $p < 0,01$ ), то в группе детей с ОНР, обучавшихся в традиционных условиях, не предусматривающих целенаправленной работы по совершенствованию ПМВ (далее КГ), они не являются значимыми (34,00% и 40,00%). Полученные данные о частоте встречаемости на контрольном этапе гармоничного типа профиля отражают также максимальное приближение показателей структуры ПМВ у испытуемых ЭГ к показателям детей с нормальным речевым развитием (соответственно 79,41% и 85,23%) .

Достоверные различия между ЭГ и КГ испытуемых с ОНР отразились и в средних показателях успешности выполнения заданий на исследование устной речи. У детей, прошедших экспериментальное обучение, средние показатели значимо выше по каждому из исследуемых компонентов устной речи. Достоверность различий определяется от  $p < 0,001$  до  $p < 0,004$ .

Итак, результаты контрольной диагностики свидетельствуют об эффективности разработанной системы совершенствования структуры ПМВ у дошкольников с ОНР. У детей, принимавших участие в формирующем эксперименте, наблюдается достоверно более выраженная динамика в гармонизации структуры ПМВ, чем у их сверстников, находившихся в обычных условиях логопедических групп ДОУ.

Таким образом, учет индивидуальной структуры ПМВ создает оптимальную базу для использования полимодальных афферентаций в коррекционно-развивающей работе, значительно повышает ее эффективность, позволяет максимально преодолеть речевые нарушения к началу школьного обучения и вместе с тем является немаловажным фактором здоровьесберегающего подхода в обучении детей дошкольного возраста с нарушениями речи.

### **Литература**

1. Бандурка, Т.Н. Полимодальность восприятия в обучении. Как раздвинуть границы познания: монография / Т.Н. Бандурка. – Иркутск: Изд-во Оттиск, 2005. – 204 с.
2. Белозерцева, И.Н. Обучаем ребенка саморегуляции [Текст] / И.Н. Белозерцева. – Иркутск: Сервико, 2001. – 60 с.

3. Битянова, М.Р. Профессия – школьник. Программа формирования индивидуального стиля познавательной деятельности [Текст] / М.Р. Битянова, Т.В. Азарова, Т.В. Земских. М.: Генезис, 2000. – 119 с.
4. Ванюхина, Г.А. Использование полисенсорного восприятия в процессе коррекции связных высказываний у дошкольников с общим недоразвитием речи [Электронный ресурс] / Г.А. Ванюхина: дис. канд. пед. наук: 13.00.03. М.: РГБ, 2003. – 203 с.
5. Дзятковская, Е.Н. Комплексная диагностика индивидуальных стилей регуляции / Е.Н. Дзятковская, В.И. Нодельман, З.И. Востротина // Здоровье и образование (теория, диагностика, практика реабилитации). - Иркутск: изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 1998. – С. 154- 208.
6. Жукова, Н.С. Логопедия. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников [Текст] / Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева. – Екатеринбург: АРД ЛТД, 1998. – 320 с.
7. Корнев, А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические психологические аспекты [Текст] / А.Н. Корнев. – СПб.: Речь, 2006. – 380 с.
8. Нодельман, В.И. Особенности структуры полимодального восприятия у дошкольников с недостатками речи и их учет в коррекционно-развивающей работе [Текст] / В.И. Нодельман, И.Ю. Мурашова // Сибирский педагогический журнал. – 2010.- №5. - С. 382- 394.
9. Нодельман, В.И. Совершенствование полимодального восприятия у старших дошкольников с общим недоразвитием речи в процессе логопедической коррекции [Текст] / В.И. Нодельман, И.Ю. Мурашова // Сибирский педагогический журнал. – 2011.- № 2. - С. 269-274.
10. Филичева, Т.Б., Чиркина Г.В. и др. Программа логопедической работы по преодолению общего недоразвития речи у детей / Программы дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями речи / под ред. Г.В. Чиркиной. М.: «Просвещение», 2008. - С.72-106.
11. Чиркина, Г.В. Основы логопедической работы с детьми: Учебное пособие для логопедов, воспитателей детских садов, учителей начальных классов, студентов педагогических училищ [Текст] / Г.В. Чиркина, Т.Б. Филичева и др. / Под общ. ред. д. п. н., проф. Г.В. Чиркиной. - М.: АРКТИ, 2003. – 240 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

***Т.А. Гнеушева,***

аспирантка Института содержания и методов обучения РАО

Согласно ФГОС НОО, в начальной школе предусмотрено формирование у учащихся умений безопасного поведения в окружающей среде и простейших умений поведения в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях; представлений об основах экологической культуры на примере

экологически сообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды; познавательного интереса и бережного отношения к природе.

Таким образом, в начальной школе предусматривается формирование экологических представлений, экологических отношений и экологически направленных умений. Однако, насколько сложившееся начальное экологическое образование готово к решению поставленных задач?

Изучение работ в области дидактики экологического образования в начальной школе показал, что с 70-х годов XX в. в нем произошли существенные изменения. Если первоначально цель экологического образования была связана с формированием у младших школьников экологических знаний, умений, ценностей, связанных с охраной природы, то впоследствии она была расширена до формирования знаний, умений, ценностей природоведческого и краеведческого характера. Как правило, под экологическими знаниями понимали любые знания учащихся о природе. В дальнейшем в содержание экологического образования были включены знания о связях в природе, но тоже не достаточно дифференцированно: любые связи в окружающем мире, связанные с природными объектами, были отнесены к экологическим. Этому способствовали «законы» (афоризмы) Коммонера, в частности его первый закон – «все связано со всем». Сегодня уже ясно, что никакого отношения к экологии он не имеет, поскольку всеобщность связей в окружающем мире относится, прежде всего, к философскому знанию, и все науки вносят вклад в изучение тех или иных связей в окружающем мире. Такие расширительное понимание экологических связей привело к тому, что к содержанию экологического образования были отнесены и сезонные явления в жизни природы, и уход за растениями, и вопросы очистки территорий. При таком подходе экологическое образование оказалось всеохватывающим, а его объект – достаточно размытым. Причиной тому выступает сохраняющаяся и по сей день нечеткость формулировки предмета познания в экологическом образовании.

Такая неопределенность границ экологического образования привела к тому, что проблема формирования экологических представлений, фактически, была снята, поскольку их просто приравняли к представлениям об окружающем мире вообще, которые и без

экологического образования формировались на всех предметах. В сложившихся обстоятельствах, специфической для экологического образования осталась только воспитательная задача формирования ответственного отношения детей к природе. Это привело к тому, что постепенно экологическое образование младших школьников было сведено к их экологическому воспитанию. Это находит отражение практически во всех учебно-программных материалах для младших школьников (исключение составляют линии учебники А.А. Плешакова) и вызывает очень большую тревогу, поскольку воспитание не базируется на освоении научных экологических знаний, создавая «провал» экологического образования на ступени начального образования. Если экологическое воспитание не подкрепляется экологическими знаниями, не только не формируется экологическая грамотность, но и обесценивается само экологическое воспитание, не подкрепленное достоверными знаниями.

Более того, в начальной школе, как правило, не формируются и предпосылки экологических знаний. Так, согласно исследованиям О.А. Лысовой, важнейшей предпосылкой формирования у младших школьников экологических знаний, адекватных научным, является избавление младшего школьника от наивных и ошибочных, с точки зрения науки, экологических представлений, которые формируются в бытовой жизни и имеют значительную представленность в массовом сознании. Это, например, представления о «вредных» животных и насекомых, «бесполезных» сорных растениях, «ядовитых» грибах. Причем, оценка «вредности» рассматривается только с позиции опасности для человека и не затрагивается вопрос о пользе для других жителей земли (животных, растений и т.д). Или, например, оценка отношений в природе с этических позиций «добра» и «зла» и т.д.. То есть, происходит тем самым разрыв в понимании объективности экологических связей.

Сохранение таких представлений и оценок существенно, снижает эффективность экологического воспитания младших школьников: не формируется ценность законов природы, закрепляются антропоцентрические взгляды. По данным О.А. Лысовой, до 40% учащихся начальной школы не владеют научными экологическими представлениями, находятся в плену стихийно накопленных,

фрагментарных бытовых экологических знаний, неадекватных действительности [14].

Акцент на экологическом воспитании в начальной школе привел к парадоксальной ситуации, когда методика формирования экологических представлений и понятий оказалась лучше разработанной для дошкольного возраста (С.Н. Николаева, Н.А. Рыжова, Т.В. Потапова) и учащихся-подростков (Д.Н. Кавтарадзе, И.Д. Зверев). Такой «провал» экологического образования в начальной школе негативно сказывается на формировании у учащихся 5-6 классов предусмотренных ФГОС ООО умений «выявлять цепочки экологических связей, формулировать экологические противоречия, предлагать варианты подходов к их решению – как элементов метапредметной экосистемной познавательной модели».

Недостаточная ясность с набором, содержанием и структурой экологических представлений в начальной школе привела к тому, что в ряде разработок стали появляться опасные тенденции переноса в начальную школу задач формирования экологических понятий, характерных для основной школы («экологическая система», «экологический кризис» и др.), что следует расценивать как негативное явление.

Полагаем, что для уточнения задач, которые должно решать экологическое образование в начальной школе, важно понять принципиальное отличие экологических представлений от природоведческих, краеведческих и представлений о всеобщности связей окружающего мира.

Согласно большинству исследователей, специфическим для экологии предметом изучения являются не любые связи окружающего мира, и даже не все связи, которые есть в мире природы, а лишь те, которые лежат в основе *отношений* «живое – среда» как *экологической системы*. Экологические понятия формируются на основе экологических представлений об экологических связях, их свойствах и экологических отношениях живых объектов между собой и с окружающей их средой («связи – их свойства – отношения»). То есть, экологические представления имеют относительный (релятивный), абстрактный, обстоятельственный характер, когда конкретные природные объекты рассматриваются в них только с точки зрения их включенности в

экологические связи и отношения (в отличие от предмета изучения в природоведении: «природный объект – его свойства – связи, отношения»). Смысл экологических представлений «окружающая среда», «экологическая связь» и т.д. появляется только в соотнесении с другими представлениями: «среда вокруг кого?», «связь между кем и чем?» и т.д. На основе таких представлений формируются понятия особого рода – соотносительные.

Эти рассуждения носят не только теоретический характер. Дело в том, что встает вопрос о том, какова последовательность формирования у детей представлений о том «что существует?», «какое оно?», «в какой зависимости?» и, соответственно, затрагивается вопрос о развитии представлений имеющих экзистенциальный, атрибутивный, релятивный характер отношений.

Согласно данным возрастной психологии, представления об окружающем мире формируются в онтогенезе последовательно: от представлений, что существует вокруг нас и какое оно – к представлениям о соотношении сущего. Отсюда следует очень важный вывод: формирование научных экологических представлений (имеющих релятивный характер) запаздывает по отношению к природоведческим и краеведческим.

Нейропсихологической наукой было доказано, что активное созревание ассоциативных зон мозга, которые отвечают за формирование абстрактных представлений, происходит только к 9-10 годам. Важной предпосылкой их становления является развитие пространственно-временного мышления школьника и выход его на новую ступень: от метрических и топографических представлений – к координатным и *проекционным*. Именно последние (проекционные) позволяют перекодировать информацию из одной системы координат в другую, формируют представления об относительности (релятивности) связей в разных системах отсчета. Этот факт, как нам представляется, имеет огромное значение для понимания времени, когда наиболее благоприятно формирование экологических представлений у учащихся начальной школе. Подчеркнем, что связь развития пространственно-временного мышления и готовности к формированию представлений об экологических связях и отношениях не ограничивается только возрастными психологическими закономерностями. Ведь ключевые

представления, используемые в экологическом образовании, имеют выраженную пространственно-временную составляющую, такую как «окружающая среда», «территория обитания», «ярусность» и т.д.

Идеи о взаимосвязи экологического образования с формированием пространственного мышления не новы. Ранее было показано, что дифференцированные пространственные образы могут повышать результативность формирования экологических представлений. Наши предварительные исследования показали, что целенаправленное развитие пространственно-временного мышления помогает формированию умения выделять в окружающем мире систему «живое – среда», рассматривать возникающие внутри этой системы экологические связи и отношения, описывать их свойства. Однако до настоящего времени проблема координации формирования метрических, топографических, координатных, проекционных пространственных и временных представлений с экологическими представлениями в динамике познавательного развития младшего школьника не ставилась.

В предпринятых нами исследованиях было показано, что к 4-му классу у каждого третьего учащегося проекционные представления остаются на низком уровне. И именно у этой группы школьников в 9 раз чаще выявляются затруднения при выделении из окружающего мира целостного объекта «живое-среда», выявлении экологических связей живое – среда (прямых, обратных, опосредованных), объяснении их относительного характера, прогнозировании изменения этих связей.

По совокупности проведенных исследований был сделан вывод о том, что формированию у младшего школьника первичных представлений об «окружающей среде», «экологических связях живое – среда» должен предшествовать подготовительный этап (1-3 класс), на котором должно происходить

- накопление необходимых базисных природоведческих знаний о природных объектах и их свойствах,
- структурирование таких знаний,
- коррекция стихийных экологических представлений (ошибочных, мифологизированных, проецирующих человеческие отношения на отношения в природе);
- целенаправленное развитие пространственно-временного мышления, становление абстрактных проекционных представлений,

подготавливающих школьника к формированию релятивных суждений в экологических представлениях.

Для решения этих задач ведется разработка программы и содержание учебного модуля «Экомир» по направленному формированию предпосылок формирования у младших школьников экологических представлений. Планируемые результаты апробации этой программы состоят в том, что подготовительная работа по формированию экологических представлений, адекватных научным, структурированная с развитием проекционных представлений у младших школьников позволит статистически достоверно повышать результативность начального экологического образования.

### **Литература**

1. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении: новый аспект образования. М. Знание. 1980. С. 96
2. Лысова О.А. Обогащение представлений как подход к содержанию экологического образования младших школьников. Образование. 2004.- №10. - С.44-50.
3. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учебное пособие. М. Генезис. 2006

### **Учебно-методические разработки**

## **ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВТОРОГО ИЗДАНИЯ КУРСА «ЭКОЛОГИЯ МОСКВЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИЕ»**

***М.В. Аргунова, д.пед.н., Т.А. Плюснина, к.х.н.,***  
*ГАОУ ВПО Московский институт открытого образования (МИОО)*  
**[eomioo@rambler.ru](mailto:eomioo@rambler.ru)**

Курс «Экология Москвы и устойчивое развитие» введен в Московский базисный учебный план приказом Департамента образования города Москвы в качестве самостоятельного предмета. Он направлен на организацию образовательной деятельности учащихся в соответствии с компетентностным и системно-деятельностным подходами, а также

ориентирован на использование современных педагогических технологий, обеспечивающих развитие у учащихся собственной мотивации и ответственности за результат обучения. Первое издание пособия было выпущено в 2008 году и прошло успешную апробацию в школах Москвы, где курс на протяжении четырех лет преподавался как в качестве самостоятельного предмета 1-2 часа в неделю, а также и в интеграции с другими дисциплинами.

*Второе издание учебного пособия* ориентировано на реализацию требований Федеральных государственных образовательных стандартов к экологической подготовке учащихся применительно к школьным предметам.

В соответствии с Федеральным государственным стандартом общего образования для старшей школы, «в учебные планы могут быть включены дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, предлагаемые образовательным учреждением (например, «Астрономия», «Искусство», «Психология», «Технология», «Дизайн», «История родного края», «Экология моего края») в соответствии со спецификой и возможностями образовательного учреждения».

Учебный курс «Экология Москвы и устойчивое развитие» предназначен для преподавания предмета в 10(11) классах средних общеобразовательных школ города Москвы. Он представляет собой межпредметный курс, связанный как с получением знаний и умений в области урбоэкологии на примере Москвы, так и с переосмыслением мировоззренческих, культурных ориентиров учащихся, становлением целостной деятельной личности.

Программа курса «Экология Москвы и устойчивое развитие» отвечает требованиям сегодняшнего дня, так как его содержательную основу составляет диалектическое понимание взаимоотношения человек – общество – природа. Курс охватывает широкий круг проблем как естественнонаучного, так и гуманитарного, аксиологического, культурологического аспектов (идеи природного и культурного наследия, идея Культуры мира) и базируется на принципах системности, научности, социальной значимости. Особое внимание в курсе уделяется познавательным и практическим умениям экологического характера.

Актуальность программы

1. Проблемы развития городов становятся сегодня неотъемлемой частью глобальной стратегии устойчивого развития современного общества. В решении этих проблем могут принимать участие сегодняшние школьники. От их компетентности, в том числе экологической, в различных областях деятельности зависит возможность дальнейшего существования цивилизации. Достижение экологической компетентности предполагает переход образовательного процесса на качественно новый уровень, начиная с постановки новых целей и задач, определения инновационного содержания, использования современных образовательных технологий, разработки новых индикаторов оценивания результатов.

2. Обеспечение системности и всеохватности экологического образования для устойчивого развития (семья – образовательное учреждение – государственные органы власти).

3. Теоретический курс тесно связан с научно-практической деятельностью (школьный экологический мониторинг), что способствует усилению мировоззренческого компонента, развитию системности, комплексности учебно-исследовательской деятельности школьников.

4. Необходимость в переориентации общества на экологическое мышление, формирование компетентности решения экологических проблем на основе принципов устойчивого развития.

Курс отражает также отдельные положения Экологической доктрины Москвы, такие как:

- формирование у школьников общественной позиции как в деле отстаивания своих законных прав на благоприятную окружающую среду, так и в деле практического участия в мероприятиях по формированию такой благоприятной среды и предотвращения и недопущения экологических правонарушений (организация экологического школьного мониторинга);
- создание и обустройство экологических троп на территориях природных, природно-исторических и экологических парков;
- обеспечение условий формирования здорового образа жизни;
- разработка индикаторов природоохранной деятельности;
- работа со школьниками как приоритетная форма эколого-просветительской деятельности.

Устойчивое развитие – комплексное понятие, включающее обеспечение потребностей живущих людей, не лишая будущие поколения возможности удовлетворения своих потребностей; согласование образа жизни с экологическими возможностями региона; определенные ограничения в эксплуатации природных ресурсов, связанные со способностью биосферы справляться с последствиями человеческой деятельности; согласование роста численности населения с производительным потенциалом экосистемы.

Учитывая сказанное, жизненно необходимо составление и выполнение долгосрочной «Программы устойчивого развития города» по повышению качества жизни в городе (области) и восстановлению природы, где образование играет важную роль.

Новизна курса заключается в следующем:

– Интегративность курса и его межпредметное значение. Образование для устойчивого развития представляет собой интегративное направление, цель которого помочь учащимся принять такие ценности, развить такие знания и умения, которые позволят им в дальнейшем выбирать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без угрозы для будущего планеты. Поэтому в курс встроены отдельные темы, рассматриваемые в социальных науках и предметах естественнонаучного и гуманитарного циклов в старшей школе. Новизна курса «Экология Москвы и устойчивое развитие» обнаруживается также в его междисциплинарной трактовке социально-экологических процессов.

– Введение проблематики устойчивого развития общества на примере определенного региона – мегаполиса Москвы. Содержательная новизна курса заключается во введении, с одной стороны, новой парадигмы цивилизационного мышления и, с другой стороны, регионального компонента в содержание общего образования. В синтезе историко-краеведческих и экологических знаний складывается представление о совместном развитии человека и природы в городе Москве, формируется гражданская и патриотическая позиция школьника. Сложнейший комплекс демографических, экономических, природоохранных проблем осознается учащимися на реальном, доступном и понятном им краеведческом (региональном) материале, на примере знакомых им культурно-исторических и природных особенностей.

– Интегративность курса и его межпредметное значение. Образование для устойчивого развития представляет собой интегративное направление, целью которого является помочь учащимся принять такие ценности, развить такие знания и умения, которые позволят им в дальнейшем выбирать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без угрозы для будущего планеты. Поэтому содержание курса направлено на осмысление и систематизацию знаний, полученных учащимися в рамках естественнонаучного, гуманитарного и технического циклов и конструировании на их основе нового содержания с учетом концептуальных положений устойчивого развития .

- Введение проблематики устойчивого развития общества на примере определенного региона – мегаполиса Москвы. В синтезе историко-краеведческих и экологических знаний складывается представление о совместном развитии человека и природы в городе Москве, формируется гражданская и патриотическая позиция школьника. Сложнейший комплекс демографических, экономических, природоохранных проблем осознается учащимися на реальном, доступном и понятном материале, на примере знакомых культурно-исторических и природных особенностей.

– Использование современных педагогических технологий, что дает возможность учащимся осмыслить и систематизировать ранее полученный опыт и знания, сформировать новые знания и применить их на практике для реализации идей устойчивого развития. Кроме этого, совокупность приемов и методов, используемых в рамках курса, позволяет школьникам развить коммуникативные навыки (умение слышать и слушать друг друга, способность встать на точку зрения партнера или склонить собеседника к своей точке зрения, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата). Программа предполагает также развитие способности адекватной самооценки и рефлексии образовательной деятельности. Полученные учащимися знания и навыки могут быть ими применены для осмысления экологических проблем Москвы и поиска эффективных путей их решения в интересах устойчивого развития.

Цель курса – формирование личностных, предметных и метапредметных результатов учащихся на экологическом содержании в соответствии с ФГОС.

В процессе реализации программы предполагается формирование экологических знаний, умений, навыков и развитие социально-личностных качеств учащихся, необходимых для воплощения идей устойчивого развития.

#### Основные задачи курса:

##### Обучающие:

- осознать и принять идеи устойчивого развития;
- создать представления о социально-политических и экономических факторах развития городов на примере Москвы;
- сформировать знания о проблемах города, ресурсах и развитии города, антропогенном воздействии на окружающую среду;
- овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды.

##### Воспитательные:

- помочь в осознании своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, экономикой и обществом;
- воспитать гражданскую ответственность за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
- сформировать систему ценностных ориентиров, развитие чувства патриотизма, любви к своей малой Родине.

##### Развивающие:

- развить умение самостоятельно приобретать необходимые знания, грамотно работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
- стимулировать аналитическое, творческое и критическое мышление;
- развить способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий;
- сформировать умение выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений в городе;
- развить мотивационную сферу личности как фактора повышения интереса к изучению поставленных проблем, активному поиску решений;
- усовершенствовать коммуникативные навыки и опыт сотрудничества в группе, коллективе, навыки предотвращения конфликтных ситуаций, умелого выхода из них.

*Основной уровень программы рассчитан на 34 часа (1 академический час в неделю), из них:*

- теоретический курс (27 часов);
- практические и игровые занятия, читательские конференции (6 часов);
- итоговый урок-обобщение в форме практической работы (1 час).

К основным текстам при реализации программы учитель может самостоятельно выбирать дополнительные тексты к параграфам учебного пособия, дополнительные практические занятия (по учебному экологическому мониторингу), игровые занятия. Практические работы имеют вариативный характер: допускается выбор практических работ на усмотрение учителя, исходя из особенностей реализации программы, возможностей материально-технической базы общеобразовательного учреждения.

*Расширенный уровень программы рассчитан на 68 часов (2 академических часа в неделю), из них:*

- теоретический курс (39 часов);
- практические и игровые занятия, читательские конференции (27 часов);
- итоговые уроки в форме практических работ, зачетов на основе тестовых задания и т.д. (2 часа).

Результаты освоения образовательной программы.

Предметные результаты:

Основные понятия и законы современной экологии, основные понятия и принципы устойчивого развития, особенности становления современной экологической ситуации города Москвы, специфику городских экосистем, демографические и социально-экономические особенности Москвы, экологический каркас города, характерные черты городской флоры и фауны, функционально-планировочную структуру города, оптимизацию систем жизнеобеспечения горожан, основные принципы ресурсосбережения, оценивать экологическое состояние окружающей среды и систем города методами локального учебного мониторинга.

Метапредметные результаты:

грамотно работать с информацией (добывать из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, умело применять на практике), четко определять проблемы и причины их возникновения,

формировать и отстаивать собственное мнение, выявлять причинно-следственные связи различных процессов, в том числе - экологических, принимать решения по их устранению, использовать коммуникативные навыки при разработке стратегии решения экологических проблем, работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и т.д.

#### Личностные результаты:

бережно и ответственно относиться к объектам окружающей среды; воспринимать природу как ценностный объект охраны и защиты; ответственно относиться к коллективному результату деятельности; выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей; развитие умения самостоятельно приобретать необходимые знания; применять их на практике, работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы; развитие способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий, уметь предотвращать конфликтные ситуации; приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально-экологических проблем и путей их решения; формирование адекватной самооценки учебной и социально-значимой деятельности, уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей.

Особое значение имеют результаты, формируемые в результате учебно-исследовательской деятельности в рамках практических занятий по мониторингу окружающей среды, а также элементов проектной деятельности. Предполагается, что по выполнению этих работ обучающийся сможет:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественнонаучные методы и приемы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей,

теоретическое обоснование, установка границ применимости модели/теории;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

#### Формы контроля.

Входной контроль осуществляется в виде собеседования. Текущий контроль – в виде тестов, контрольных работ, творческих заданий, рефератов, проектов, читательских конференций. Итоговый контроль может происходить в форме практической работы «Чему я научился», читательской конференции или защиты рефератов, экологических проектов.

#### Критериями оценки результатов являются следующие параметры:

1. Знание основных теоретических и методологических проблем устойчивого развития, важнейшей терминологии курса.
2. Системность полученного знания, понимание структуры и взаимосвязи социально-экономических и природных особенностей города.
3. Владение уровнем сформированности ключевых образовательных компетентностей для воплощения идей устойчивого развития:
  - *общекультурной* (способность познавать окружающий мир, ориентироваться в нем, ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию России, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);
  - *учебно-познавательной* (формирование функциональной грамотности учащихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности переносить знания из одной области знаний в другую, умело применять их на практике);
  - *информационной* (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания,

формулировать выводы, обобщать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников (аудио-, видео-, электронная почта, СМИ, Интернет и др.);

- *социально-гражданской* (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);
- *коммуникативной* (умение слышать и слушать друг друга, способность принять иную точку зрения или убедить собеседника в правильности собственной, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата);
- *личностного роста и развития* (совершенствование личностных качеств, развитие психологической грамотности, способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, забота о здоровье, здоровый образ жизни, формирование внутренней экологической культуры, а также комплекса качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности, осознание своей роли и предназначения, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, определяющих программу жизнедеятельности в целом);
- *экологической* (способность школьниками системно применять экологические знания и метапредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально-значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития).

4. Способность учащихся адекватно оценивать результаты индивидуально и коллективной образовательной деятельности на основе ценностно-смысловых ориентиров (я как ценность, другие люди как ценность, природа как ценность, социально-значимая деятельность как ценность, познание как ценность, ответственность как ценность).

Таким образом, данный курс ориентирован на развитие личностных и метапредметных умений учащихся, которые помогут будущему выпускнику реализовать себя как личность, овладеть качествами социально-информированного гражданина, защитника окружающей среды, способного воплотить идеи устойчивого развития.

Для реализации содержания курса была разработана технология ЭОУР, являющаяся действенным педагогическим инструментарием, выполняющим три функции:

- направлена на освоение учебного содержания и выработку индивидуального стиля познания;
- является средством поэтапного формирования ключевых образовательных компетентностей учащихся;
- используется при контроле и измерении результатов обучения.

Технология ЭОУР включает три стадии. Первая стадия направлена на выявление первоначальной осведомленности по теме обсуждения и предполагает обязательную опору на первоначальные экологические знания, имеющиеся у школьников по естественнонаучным, гуманитарным и техническим дисциплинам, а также создание условий для активной образовательной деятельности. На второй стадии происходит соотнесение имеющихся знаний с новым надпредметным содержанием, осмысление и представление их в индивидуальном для каждого ученика переработанном виде. На третьей стадии осуществляется творческое переосмысление новых знаний, применение их в новой ситуации (исследовательской, природоохранной и социально-значимой деятельности, направленной на содействие решению социально-экологических проблем), выработка собственной позиции, адекватная само- и взаимооценка.

Данная технология носит универсальный характер, применима к любому предмету и этапу обучения, позволяет научить школьников не просто находить информацию в различных источниках, но и определять причины возникновения проблем, разрешать конфликты, вести переговоры, взвешивать альтернативные суждения, принимать решения на основе анализа информации, прогнозировать последствия своих решений и нести за них ответственность. Знания и опыт, полученные в рамках этой технологии, становятся значимыми и актуальными для каждого ребенка, способствуют личностному росту и социализации, ощущению собственной значимости в обществе.

На основе технологии ЭОУР можно обучить школьников находить информацию в различных источниках, определять причины возникновения проблем, разрешать конфликты, вести переговоры, взвешивать альтернативные суждения, принимать решения на основе анализа информации.

Ориентация на личность ученика (учет индивидуальных возрастных способностей и возможностей, уровня подготовки, стиля познания, интереса в той или иной области) предполагают выбор адекватных форм, методов и приемов обучения, позволяющих реализовать дифференцированный подход в обучении применительно к каждому школьнику. При этом профессиональные умения учителя должны быть направлены на организацию самостоятельной индивидуальной или совместной деятельности учащихся, побудить интерес, оказать квалифицированную помощь в познании и применении знаний. В связи с этим предлагаемые учащимся формы, методы и приемы обучения должны способствовать развитию мыслительных навыков учащихся, необходимых не только для освоения учебного содержания ЭОУР, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с различными источниками информации, анализировать различные стороны явлений, событий).

Формы, методы и приемы, используемые в ЭОУР, направлены на овладение различными видами образовательной деятельности с целью выбора индивидуальных форм и методов познания для каждого ученика в зависимости от возрастных психологических особенностей. Данные формы, методы и приемы адаптированы к информационно-деятельностному содержанию и включены в структуру базовой модели. Это задает последовательную структуру урока и определенное сочетание конкретных методических приемов, направленных на то, чтобы заинтересовать ученика, побудить его к деятельности, создать условия для обобщения информации, способствовать развитию критического мышления, навыков самоанализа, рефлексии. Способность мыслить критически, обладать развитыми интеллектуальными качествами помогает свободно адаптироваться в новой среде, обрести независимость, проявлять активность в познании окружающего мира.

*Приемы вдумчивого осмысленного чтения* направлены на овладение умениями работы с текстами разного жанра (художественными,

научно-популярными, документально-законодательными и др.).

*Работа в малых группах сотрудничества.* Работая в небольших группах, учащиеся отвечают за командный результат, помогая друг другу. При этом у учителя освобождается время для индивидуальной работы с учащимися на уроке. При обучении в сотрудничестве необходимо исходить из того, что в процессе обучения может ошибиться каждый. Только одним нужно больше времени и усилий для овладения материалом, другим меньше. Однако вместе учиться интереснее и эффективнее. Обучение в сотрудничестве является эффективным как для сильных, так и слабых учеников. Сильным учащимся это дает возможность дополнительной практики. Слабым ученикам обучение в малых группах позволяет не замыкаться на себе, на своих ошибках и неудачах, работать сообща, нести ответственность за свои успехи и успехи товарищей. Обучение сообща (в сотрудничестве), направленное на развитие коммуникативных качеств учащихся, культуры общения, навыков командной работы. При этом результат достигается вследствие самостоятельной работы каждого участника группы при взаимодействии с другими субъектами образовательного процесса. Задачей группы является не просто что-то сделать вместе, а познать объект или явление сообща. Для этого нужно, чтобы каждый ученик овладел необходимыми знаниями и умениями. При этом вся группа заинтересована в успехе всех участников, поскольку успех работы команды зависит от вклада каждого члена в отдельности. Всем участникам команды предоставляются равные возможности в достижении успеха. После выполнения коллективного задания каждый ученик должен быть готов к индивидуальному тестированию или опросу. Поэтому можно оценить не только коллективные, но и индивидуальные достижения учащихся. Обучение в малых группах сотрудничества используется для обработки большого объема информации, а также работы с текстами проблемного характера.

*Использование дискуссионных форм и дебатов* способствует выработке у учащихся основ совместной деятельности, умения слышать и слушать, способности встать на точку зрения партнера или переубедить собеседника. Здесь не только происходит обмен мнениями, но и формирование собственной точки зрения. Поэтому проблема, которая выносится на дискуссию, должна быть спорной, неоднозначной, а также содействовать активному вовлечению учащихся в диалог. Однако для

того, чтобы принимать участие в дискуссии, учащиеся должны обладать знаниями в той или иной области. Без знаний дискуссия становится беспредметной и бессодержательной. Поэтому прежде, чем перейти к дискуссии, учащиеся работают с источниками информации, в которых приведены различные точки зрения по той или иной проблеме. Правила ведения дискуссии:

Техника вовлечения учащихся в дискуссию, выглядит следующим образом:

1. Знакомство с текстом.
2. Индивидуальное обоснование своей позиции.
3. Обсуждение в парах или малых группах.
3. Выбор выступающего от группы и подготовка его к защите.
4. Представление точки зрения группы, а также ее обоснование.

В ходе выступления учащиеся других групп задают уточняющиеся вопросы, чтобы понять противоположные точки зрения.

Для осмысления содержания курса в конце ряда разделов курса предлагаются *читательские конференции*.

Каждому учащемуся предлагается выбрать книгу для чтения по определенной тематике и принести ее на урок. Во время урока 10 минут посвятить чтению. Далее, работая в группе, каждый ее участник представляет свою книгу по определенному плану:

- название книги;
- автор;
- жанр;
- почему выбрал эту книгу;
- кратко рассказать, о чем эта книга;
- удовлетворяет или нет она как читателя;
- самые яркие эпизоды (можно один из них зачитать);
- что думал и чувствовал, когда читал.

Далее выбирается одна книга от группы и представляется классу. В процессе обсуждения учащиеся заполняют таблицу.

Автор	Название	Жанр	О чем?	Примечание
				(будет читать или нет)

По результатам обсуждения может быть выбрана лучшая книга, которую захотело прочитать большинство школьников.

Вовлечение учащихся в *социально-значимую деятельность* по изучению и содействию решению экологических проблем базируется на гуманистической модели экологического образования. Активная деятельность в социуме по выявлению и содействию решению экологических проблем позволяет учащимся не только достичь конкретного положительного изменения в состоянии окружающей среды, но способствует их личностному росту и самосовершенствованию.

Среди мероприятий по содействию решению местных экологических проблем, доступных для школьников можно выделить следующие:

- проведение экологического мониторинга;
- сбор и распространение информации об экологических проблемах особо охраняемых природных территорий (ООПТ);
- выступление в средствах массовой информации;
- написание реферата, статьи, доклада по результатам исследований;
- привлечение внимание населения, местной администрации к экологическим проблемам территории;
- участие в природоохранных акциях по очистке и благоустройству территорий;
- проведение школьных и семейных проектов по энерго- и водосбережению;
- изменение своего образа жизни в отношении окружающей среды и природы.

Отправными точками для выявления экологических проблем могут стать:

- результаты собственных исследований;
- анализ местной печати;
- опрос мнения специалистов;
- администрации района;
- местного населения, от которого в первую очередь зависит экологическое состояние той или иной территории.

Особое внимание при овладении учебным содержанием курса уделяется ролевым играм «Знакомство», построение геометрических

фигур, «Строим Экоград», «Шесть шляп мышления» и др. Игровые методы обучения создают образовательную среду, в которой учащиеся активно взаимодействуют друг с другом. Эти методы обеспечивают обучение в процессе общения участников. Поэтому игровые методы способствуют развитию личной заинтересованности учащихся, изменение установок, стимулируют интерес в обучении.

Таблица 1

Приемы и методы в трех-стадийной технологии ЭОУР

<i>Стадии</i>	<i>Методы и приемы</i>
Первая стадия	Мозговой штурм, аквариум, кластер, карта познания, шесть шляп мышления, шесть пар обуви, разработка проекта, имитационные и ролевые игры на экологическую тематику.
Вторая стадия	Школьный экологический мониторинг, организация и осуществление проектов (в том числе семейных), инструменты когнитивного мышления, дерево решения, моделирование социально-экологических ситуаций, идеал.
Третья стадия	Социально-значимая деятельность по содействию решению социально-экологических проблем, инструменты когнитивного мышления, карта познания, кластер, личная оценка (рефлексия результатов).

При этом на первой стадии использовались приемы, направленные на постановку проблемы, ее анализ и обсуждение, планирование деятельности по ее изучению. На второй стадии производился сбор информации, исследование в рамках школьного экологического мониторинга или проекта, оформление результатов и их обсуждение. Третья стадия включала организацию социально-значимой деятельности по содействию решению экологических проблем при взаимодействии с органами местной власти, общественностью, СМИ, а также рефлексии, само- и взаимооценку результатов социально-значимой деятельности. На данной стадии намечались направления дальнейшей деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Для успешной реализации курса рекомендуется организовать кабинет экологии как системообразующий компонент эколого-образовательной среды, который выступает не только как учебное

помещение для проведения уроков и внеурочных занятий, но и как творческая интерактивная площадка, информационно насыщенная и мотивирующая учащихся на изучение данного предмета. В связи с такой установкой кабинет может быть поделен на учебную зону для классно-урочного процесса и интерактивную зону, на которой учащиеся могут:

- организовать и провести экологическую игру, требующую свободного размещения в пространстве;
- изготовить и применить простейшее оборудование для лабораторных работ и наблюдений (для проведения экологического мониторинга);
- провести дебаты, перекрестные дискуссии, деловые игры, организовать другие формы командной работы.

Кабинет экологии, а также проводимые в нем уроки, внеурочные занятия и мероприятия выполняют задачи формирования у учащихся:

- современной картины мира и экологических представлений;
- общеучебных умений и навыков;
- обобщенного способа учебной, познавательной, коммуникативной и практической деятельности;
- потребности в непрерывном, самостоятельном и творческом подходе к овладению новыми знаниями;
- ключевых образовательных компетентностей и универсальных учебных действий — готовности учащихся использовать полученные общие знания, умения и способности в реальной жизни для решения практических задач;
- теоретического мышления, памяти, воображения.

## **СИСТЕМНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ**

***В.П. Александрова,***

к.б.н., доцент МИОО, учитель биологии ГБОУ СОШ № 930

Всеобщая модернизация отечественного образования: введение новых образовательных стандартов, принятие Федерального закона об образовании в РФ, переход на новую систему оплаты труда кардинально меняет основы учебно-воспитательного процесса в современной школе,

организационные и финансовые условия работы учителя. Особенно сложная и противоречивая ситуация сегодня складывается в области проектирования экологического образования. С одной стороны, возрастает значимость экологического образования как направления духовно-нравственного развития личности учащегося, становятся приоритетными аксиологические подходы в организации природоохранной деятельности, формировании здорового и безопасного образа жизни, возрастает востребованность в экологической культуре и этике, как никогда актуальны принципы устойчивого развития общества и основы учения о ноосфере. С другой стороны, в современном образовании не выделено отдельного курса ЭКОЛОГИИ, и разработчики ФГОС ставят перед педагогами задачу формирования экологического компонента в рамках общеобразовательных учебных предметов для основной школы и выбора отдельного курса экологической направленности учащимися старшей школы. Но, тем не менее, в материалах ФГОС в значительной степени отмечается важность экологического образования и воспитания, имеется достаточная научно-методическая и нормативно-правовая база для проектирования развивающего характера экологического образования.

**Отбор содержания, форм и методов работы в экологическом образовании (на примере авторской линии «Основы экологической культуры»).**

Опыт введения курса экологии в средней школе в 80-х и 90-х годах показывает, что проектировать экологическое образование лишь на содержании биоэкологии (экологии природных экосистем) малоэффективно. Современное экологическое образование строится на содержательных линиях Экология природных экосистем, Экология социальных экосистем, Экология антропоэкосистем. При этом развивающее экологическое образование востребовано и конкурентоспособно в современной школе лишь при условии системного подхода к его содержанию.

Формы и методы работы должны соответствовать принципам системно-деятельностного подхода, способствовать организации мыследеятельности на уроках, формированию навыков самостоятельной работы учащихся.

Для реализации целостности экологического образования, на основе интеграции основного и дополнительного образования и в соответствии с ФГОС второго поколения, группой учителей Москвы разработана линия непрерывного экологического образования «Основы экологической культуры».

В линии «Основы экологической культуры» экологическое образование строится на основе системно-исторического подхода к развитию цивилизаций, когда в хронологической последовательности раскрываются культурологические, социально-психологические и аксиологические основы взаимодействия Человека и Природы, изучаются основы экологической философии, формируются принципы новой экологической этики. Используется опыт реализации этнокультурных ценностей в практике взаимодействия с окружающим миром, технологии, формирующие у детей представления о моральных категориях, нравственных нормах и эколого-эстетических идеалах.

Линия непрерывного экологического образования состоит из четырёх учебных модулей.

- *«Экология живых организмов»* для 6-7 класса, возраст 12-13 лет (Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А.);

- *«Культура здоровья человека»* для 8 класса, возраст 14-15 лет (Александрова В.П., Болгова И.В.);

- *«Ресурсосбережение и экологическая безопасность человека»* для 9 класса, возраст 15-16 лет (Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А.) ,

- *«Изучение водных экосистем города»* для 10-11 класса, возраст 16-17 лет (Александрова В.П., Гусейнов А.Н., Нифантьева Е.А.).

Каждый учебный модуль включает в себя практикум с основами экологического проектирования для обучающихся и программу с краткими методическими рекомендациями для педагога.

Линия «Основы экологической культуры» разработана авторами в рамках ГЭП «Экологическое образование в столичном мегаполисе» (руководители Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., РАО) (1). В ней представлен не фрагментарный материал по изучению экологии, а система непрерывного экологического образования и воспитания, построенная на основе культурно-исторического и системно-деятельностного подхода, скоординированная с программами учебных

предметов и соответствующая психофизиологическому уровню обучающихся.

Экологическая культура в современной литературе рассматривается как вектор общей культуры человека, определяемый экологической направленностью личности, ее экологическим мышлением, способностью и готовностью к практической деятельности в рамках экологической необходимости и права, ведению экологически грамотного, здорового образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды. Экологическая культура является ценностно-смысловым и поведенческим стержнем здоровьесберегающей жизнедеятельности человека, необходимым условием социализации личности в современном мире.

Рассмотрим структуру и возможности использования в экологическом образовании модуля *«Культура здоровья человека»*.

Модуль *«Культура здоровья человека»* для 8 класса может быть использован учителями-предметниками как дополнительное пособие к курсу биологии (в 8 классе изучается раздел Человек и его здоровье) для формирования у учащихся ценностей здоровья, а также для организации проектной и кружковой деятельности. Программа модуля скоординирована с программой биологии, но не дублирует её содержание. Она включает следующие разделы:

*Здоровье человека* (формирование представлений о биосоциальной природы человека, восприятию красоты у разных народов и в различные эпохи, взаимосвязи красоты и здоровья).

*Изучение организма человека* (изучение анатомии, физиологии и гигиены основных систем органов, изучение показателей здоровья и приобретение навыков оценки состояния своего здоровья).

*Моё здоровье в моих руках* (изучение факторов, влияющих на здоровье человека, проектирование своего поведения в социо-природном окружении как экологически безопасного, формирование навыков здорового образа жизни).

*Репродуктивное здоровье человека. Семейные ценности* (изучение форм и способов размножения в природе, эволюции репродуктивной системы живого мира, гендерные особенности воспитания и развития человека, формирование семейных ценностей).

Всего в практикуме имеется 30 практических работ, каждая из которых построена по следующему плану:

- 1.Справочные материалы;
- 2.Перечень оборудования, приборов и материалов;
- 3.Сформулированную для ученика цель работ;
- 4.Учебные задачи;
- 5.Вопросы для рефлексии;
6. Краткие подсказки к выводам;
7. Работа в информационной среде;
8. Советы специалистов.

Прежде всего, в практикуме рассматриваются виды здоровья человека и факторы, влияющие на его состояние. В преамбуле Устава Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье трактуется как «такое состояние человека, которому свойственно не только отсутствие болезней или физических дефектов, но полное физическое, душевное и социальное благополучие». Поэтому здоровье человека не ограничивается лишь соматическим или физическим здоровьем, как думает большинство учащихся, да и взрослых тоже. Здоровье может быть не только соматическим, но и психическим, интеллектуальным, нравственным. Лишь гармонично развитый человек может считаться совершенно здоровым человеком, состоявшейся личностью. Надо сказать, что понятия «здоровье» и «нездоровье» не имеют чёткого ограничения, точно также как и понятие «здорового образа жизни». На уровне отдельно взятого человека это вариативные, то есть личностно соотнесённые модели, то, что может благоприятным и удачным для одного, для другого человека может оказаться полностью неприемлемым. Поэтому особое значение в практикуме уделено формированию индивидуализированного варианта здорового образа жизни, включающего в себя мировоззренческий, поведенческий и деятельностный аспекты, причём в основе формирования индивидуального стиля жизни лежит становление деятельности субъекта на основе ценностных ориентаций, развитие индивидуальности и внутреннего мира личности.

Состояние здоровья человека определяется несколькими факторами. Наиболее важные из них: генетическая предрасположенность, уровень развития системы здравоохранения в стране, факторы внешней среды и поведение самого человека, которое может быть направлено как сохранение, так и на разрушение собственного здоровья. И, если человек

не может изменить систему здравоохранения или наследственную предрасположенность к тем или иным заболеваниям, то снизить риски появления этих заболеваний, спроектировать своё поведение как экологически безопасное, следовать правилам сохранения и укрепления здоровья, уметь оценивать основные показатели своего здоровья и контролировать их для своевременного обращения к врачу он может. И чем раньше учащийся научится это делать, чем раньше сформирует навыки здорового образа жизни, тем меньше проблем останется для врачей и родителей. Поэтому один из разделов практикума так и называется «Моё здоровье в моих руках». Какие формы и методы работы рекомендуется использовать в данной педагогической деятельности? Понятно, что методы «запугивания и нравоучения» в условиях перехода на ФГОС малоэффективны и не соответствуют принципам системно-деятельностного обучения. Работу по формированию здоровьесберегающих ценностей у учащихся можно построить интересно и разнообразно. Вот несколько примеров из практической работы «О вреде курения».

Учебная задача. Прочитайте стихотворение, и создайте к нему комиксы. Для этого разделите стихотворение на части (желательно одинаковые по смысловой нагрузке и объёму), а затем для каждой части подготовьте рисунок. Соединив все части воедино – вы получите комикс.

Три девицы вечерком  
с никотиновым дымком  
в неразлучной дружбе были.  
Проще говоря - курили.  
Ученицы те считали,  
что вот так взрослее стали,  
и коль дым из рта клубится.  
то быстрее найдутся принцы.  
Вот и 1-й принц явился.  
Глянул: в ужасе свалился.  
А принцессы, в чём ошибка?  
Не поверите – улыбка!  
Вам нужна, скажите сами,  
«леди» с тёмными зубами,  
с запахом вонючим стойким,  
и дыханием помойки?  
Таковые измененья -  
всё последствия куренья.  
И итог сего процесса -  
Змей Горыныч, не принцесса

(М.А. Козинец, ГБОУ СОШ № 930 г. Москва)

Ситуационная задача. Почему человек начинает курить? По результатам опроса учёные выяснили, что чаще всего, первый раз подросток закуривает в компании своих сверстников, для того, чтобы показать, что он уже взрослый и может всё себе позволить. Первая сигарета, как правило, не приносит удовольствия, скорее наоборот, вызывает тошноту и неприятное ощущение во рту. Лишь по истечению определённого времени появляется тяга и настойчивая потребность в курении. Таким образом, надо уметь своевременно сказать нет. Выберите аргументацию ответа «нет», которая вам наиболее близка или предложите свою.

- Я не курю.
- Я не думаю, что это мне нужно.
- Я не в настроении.
- Не сегодня.
- Спасибо. В следующий раз.
- Нет. Не хочу неприятностей.
- Мои родители меня убьют.
- Эта радость не для меня.
- Я спортсмен.
- Я пробовал, мне не понравилось.
- Мне не хочется умереть молодым.
- Я и без этого себя хорошо чувствую.
- Нет, спасибо, у меня аллергия.
- Эта дрянь не для меня.
- У меня сегодня свидание.
- Нет, я не хочу.

Практическая задача. Вам нравится, когда вас обманывают? А реклама сигарет делает это постоянно. Даже если вы видите рисунок удачливого молодого человека с сигаретой в руках – это тоже реклама, которая обещает успех в бизнесе, удачу, привлекательность, любовь и многое другое. Используя справочные материалы, развенчайте представленные мифы.

- Курение позволяет похудеть.
- Сигареты – символ красоты, благополучия, сексуальности.
- Сигареты придают бодрость и радость.
- Курение облегчает общение, делает курящего интереснее и значительнее.

➤ **Успех в бизнесе.**

Каждая практическая работа модуля заканчивается советом специалиста или цитатами знаменитых людей. В конце работы «О вреде курения» авторы поместили предсмертное обращение журналиста Марка Уотерса, умершего от рака легких (журнал “Ридерз Дайджест”).

**Некролог самому себе**

“Меня доконали сигареты. Я познакомился с моим убийцей, когда мне было 14 лет. Тогда я начал таскать по несколько сигарет в день у отца. Сначала, когда я затягивался, к горлу подступала тошнота. Но упрямство одержало верх.

Когда мне было 16 лет, наша семья переехала в Балтимор. Там доставать сигареты стало еще легче. Я брался за всякие мелкие поручения, чтобы иметь деньги на табак, и, кажется, перепробовал все сорта. Я считал себя умудренным опытом, но не могу припомнить, чтобы курение доставляло мне удовольствие.

В 1928 году, с приближением экономического кризиса, наши дела пошли хуже, стало не хватать денег, и отец теперь пересчитывал свои сигареты. Мы с приятелем стали собирать окурки на улицах. Тогда молодым было трудно найти работу, и я решил пойти служить во флот – в семье одним ртом стало меньше. Теперь сигареты не были проблемой. Я выкуривал их по две пачки в день. Через 20 лет, отслужив свой срок во флоте, я поступил на работу в газету. Однажды ночью я почувствовал себя плохо. В тот вечер я выкуривал одну папиросу за другой. Я понял, что это и было причиной приступа. Моя жена Мюриэль и я попытались бросить курить, но нашего терпения хватило на 8 дней. Во рту я всегда чувствовал отвратительный вкус. Аппетит у меня ухудшился. Порой становилось трудно дышать.

В июне 1965 года у меня стал болеть желудок. Потом начал душить ужасный кашель. Я обратился к врачу. Он послушал легкие и послал меня на рентген. “У вас опухоль в легком”, 4 дня спустя левое легкое у меня удалили. Через месяц я снова вышел на работу. Прибавил около 10-ти фунтов весу и чувствовал себя хорошо. Я теперь не курил. Отвыкнуть было легко, по одной простой причине – знал, чем это грозит. Но это было лишь видимостью выздоровления...

...В данный момент я чувствую себя сносно. Сестры дают мне что-то обезболивающее. Но дышать мне трудно. Я не могу самостоятельно пройти и пяти шагов. Рак проник и в мою печень и еще не знаю куда. У меня нет даже сотой доли шанса на то, чтобы выжить. Для меня уже слишком поздно. У вас, может быть, еще есть время...”

Рефлексивная задача. Прочитайте описание женских образов у различных авторов. Одинаковое ли представление о женской красоте у классиков и современных авторов? Какое описание вам ближе? Что для вас означает красота?

Большое значение для подростка имеет внешний вид, поэтому именно в подростковом возрасте ребята, особенно девочки, изнуряют себя диетами, не всегда правильно подобранными физическими упражнениями, до неузнаваемости меняют свой внешний вид косметикой, татуировками и пр. Для того чтобы помочь создать свой образ – индивидуальный и привлекательный без вреда для здоровья в практикуме есть несколько практических работ и советов специалистов. Стоит ли кардинально менять свою внешность? Ведь мода различна в разных странах, она меняется и в разные времена, но всегда и везде вечными ценностями остаются доброта, искренность, индивидуальность! Поэтому заботясь о внешнем виде надо не забывать и о внутреннем мире человека. Этим вопросам посвящено несколько практических работ в модуле. Практическая работа «Красота и здоровье» заканчивается цитатой У. Шекспира «Иль не видишь ты, что за безобразная тать эта мода?»

В целом, подготовленная авторским коллективом линия непрерывного экологического образования «Основы экологической культуры» даёт большие возможности для творческой деятельности и педагога, и учащихся, способствует обучению на метапредметном уровне, формированию здорового и безопасного образа жизни, воспитанию экологической грамотности и экологической культуры.

## **О МЕТАПРЕДМЕТНОМ КУРСЕ «ТАБЛИЦА МЕНДЕЛЕЕВА В ПРИРОДЕ»**

***И.А. Шапошникова,***

*руководитель лаборатории ГБОУ МЦ ЮЗООУ,*

*учитель ГБОУ ЦО № 2006 г. Москвы*

*[venerasibir@gmail.com](mailto:venerasibir@gmail.com)*

XXI век – век рефлексивных форм знания. Это время, когда мало быть погруженным в «свой» предмет, необходимо знать особенности его устройства, прорывные зоны развития и методы конфигурирования с другими типами знаний. Любой педагог-предметник должен быть еще хотя бы немножко «полипредметником», «метапредметником». «Метапредметный» (межпредметный) подход вбирает в себя лучшие дидактико-методические образцы развития предметной формы знания, но

он при этом открывает новые перспективы развития для такой образовательной формы, как учебный предмет и учебное занятие.

В школьном курсе имеются достаточно обширные, но весьма разрозненные сведения о значении ряда химических элементов для жизнедеятельности живых организмов и их роли в неживой природе, они рассматриваются фрагментарно, обрывочно в образовательных курсах «Биология», «Химия», «Экология», «Естествознание», «Природоведение», «География», «ОБЖ». Но единого целостного взгляда на роль химических элементов *в живом организме и в неживой природе* нет.

Для формирования целостности мира, систематизации фактических знаний учащихся, возможно включение в образовательную программу с 7 по 11 класс системы метапредметных (межпредметных) курсов.

Пропедевтические курсы для 6-7 классов: **«Таблица Менделеева в живых организмах»** и **«Таблица Менделеева в неживой природе»**, в которых охватываются знания различных разделов биологии, химии, географии, геологии, экологии о роли химических элементов в живых организмах, в неживой природе и направлены не только на развитие познавательного интереса, но и на развитие универсальных учебных действий.

Лабораторные практикумы: **«Неметаллы в природе»** (8-9 классы), **«Металлы в неживой природе»** (8-9 классы), **«Металлы в живых организмах»** (10-11 классы) при изучении которых учащиеся не только знакомятся с физическими и химическими свойствами химических элементов, их применением в различных областях деятельности человека, круговороте элементов в природе, но учатся выполнять мини-исследования, проводить домашний эксперимент и выполнять учебные проекты по естественным наукам. Освоение практикумов поможет в ориентации учащихся по профессиям геолог, эколог, химик, фармацевт, специалист по валеологии и гигиене. Изучив такие курсы, учащиеся будут иметь не только целостное представление о роли химических элементов в природе, но также приобретут навыки практической работы по проведению экологического мониторинга воздуха, воды и почвы на наличие определенных катионов и анионов.

*Формы работы на занятиях:* анкетирование, лекция, исследование, семинарское занятие, круглый стол, дискуссия, практическая работа, проект, конференция, деловая игра, работа в микрогруппах, ИКТ.

*Формы обратной связи:* отчетное задание по практической работе, домашнему эксперименту, анализ результатов исследования, публичное выступления, реферат, таблица, викторина, фотовыставка, коллаж, коллекция, эссе, проектная работа, компьютерная презентация, памятка «Как оказать первую помощь при отравлении».

*Формы контроля:* домашний эксперимент, реферат, проектно-исследовательские работы, итоговое тестирование, игра, итоговая конференция и др.

*Новизна курсов* состоит:

- ***впервые в школьной практике рассматриваются отдельно химические элементы по их биологической роли в живых организмах:*** элементы-органогены; макроэлементы; жизненно необходимые микроэлементы; условно жизненно необходимые, токсические элементы.

- ***впервые в школьной практике рассматриваются отдельно химические элементы по географической классификации:*** литофильные, халькофильные, сидерофильные, атмофильные, биофильные элементы.

*Проведение занятий в виде семинаров.* Семинар является специфической формой организации учебной деятельности, предполагающей творческое изучение программного материала, основанной на индивидуальной и групповой форме деятельности учащихся. Семинары могут проводиться в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др. В результате каждого занятия возможно создание нескольких образовательных продуктов разнопрофильной направленности по выбору учащихся.

В универсальном учебном пособии по биологии, химии и экологии **«Таблица Менделеева в живых организмах»** для каждого химического элемента составлены статьи. Материал каждой из 40 статей изложен в следующем порядке: русское и латинское названия хим. элемента, роль элемента в жизни растений, грибов, микроорганизмов, роль элемента в жизни животных и для человека, основные источники поступления химического элемента в организм, наиболее известные и используемые человеком соединения и их химические формулы, интересные факты под заголовком «А знаете ли вы?». Есть раздел «Некоторые факты о значении некоторых других химических элементов в живых организмах», он

содержит информацию о применении еще 8 элементов для живого организма.

В учебном пособии по химии, географии и экологии *«Таблица Менделеева в неживой природе»* для каждого химического элемента составлены статьи о 49 металлах и 16 неметаллах. Материал каждой из статей изложен в следующем порядке: русское и латинское названия химического элемента, отношение элемента по геохимической классификации, происхождение названия элемента, физические и химические свойства химического элемента (уравнения химических реакций металла или неметалла с простыми и сложными веществами и условия протекания реакций), нахождение в природе: в литосфере (химические формулы, иллюстрирующие состав минерала или полезного ископаемого данного элемента), в атмосфере и гидросфере, применение металла или неметалла и его соединений, способы промышленного получения металла или неметалла, экология элемента, интересные факты под заголовком «Это интересно!». В некоторых статьях есть справочная информация их истории, географии, литературы и других наук, поясняющая содержание статьи. Статьи о химических элементах объединяются согласно их положению в таблице Д.И. Менделеева.

**Практикум** – это особая форма организации работы, при которой учащиеся сами выполняют поставленные учебные задачи в аудитории, лаборатории, окружающей среде, оценивают свою работу и обсуждают результаты.

Лабораторный практикум *«Металлы в неживой природе»* по химии, географии, физике и экологии для 8-9 классов предназначен для учащихся, ориентированных на поступление в классы естественнонаучного профиля старшей школы и средние специальные учебные заведения, а также для профильного обучения старшеклассников, избравших естественнонаучный профиль. Практикум может стать базой для развития исследовательской компетентности учащихся за счет выполнения исследовательских проектов. Курс рассчитан на использование в средних общеобразовательных учреждениях как в рамках изучения предметов по выбору, так и во внеклассной и внешкольной работе. В практикуме 12 практических работ, каждая из которых начинается рубрикой «Задание для работы с текстом», содержащих задания различной сложности с использованием приемов чтения

(ознакомительное, поисковое, изучающие, аналитическое и пр.)  
Завершается каждая практическая работа следующими рубриками:

- Ответьте на вопросы
- Выполните микроисследования
- Выполните домашний эксперимент
- Выполните задания
- Решите задачи

Практикум завершает блок из шести исследовательских работ по проведению экологического мониторинга воздуха, воды и почвы на наличие определенных катионов и анионов:  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$  и др. Каждое задание построено в определенном алгоритме: «Справочные материалы для работы. Оборудование, приборы и материалы. Цель и задачи работы. Порядок выполнения работы. Результаты исследовательской работы. Информация для запоминания»

Лабораторный практикум **«Неметаллы в природе»** по химии, географии, биологии и экологии для 8-9 классов. В практикуме 13 практических работ о 16 неметаллах и 5 исследовательских работ. Практикум – это не просто книга для чтения, а своеобразный навигатор в мире информации. Много важного и интересного материала, дополняющего и расширяющего практикум, учащиеся смогут найти в сети Интернет, в частности в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. В практикуме после каждого занятия имеется задание для выполнения работы в ресурсах интернета.

Лабораторный практикум **«Металлы в живых организмах»** по химии, биологии и экологии для 10-11 классов предназначен для учащихся, ориентированных на поступление в высшие учебные заведения естественнонаучного профиля. В практикуме 18 практических работ о 34 металлах и 18 исследовательских работ по проведению химического анализа продуктов питания и лекарственных препаратов, содержащие расчетные задачи фармацевтического и экологического содержания.

УМК линии «Таблица Менделеева в природе» включает:

1. Болгова И.В., Шапошникова И.А., Фандо Р.А. Таблица Менделеева в живых организмах//М.: «Биология» ИД «Первое сентября», 2008. №№3-14.
2. Шапошникова И.А., Болгова И.В. Таблица Менделеева в живых организмах. Универсальное учебное пособие по биологии, химии и экологии// М.: Издательство Бином. – 2010. – 248 стр., ил.

3. Шапошникова И.А., Молчанова М.М., Болгова И.В., Жаринова Т.А. Неметаллы в природе. Метапредметный лабораторный практикум по химии, географии, физике, биологии и экологии// М.: Издательство Перспектива. – 2012. – 163 стр.
4. Шапошникова И.А., Молчанова М.М., Жаринова Т.А. Металлы в неживой природе. Метапредметный лабораторный практикум по химии, географии, физике и экологии// М.: Издательство Перспектива. – 2012. – 256 стр.
5. Шапошникова И.А. Металлы в живых организмах. Метапредметный лабораторный практикум по химии, биологии и экологии// М.: Издательство Бином. – 2013.
6. Шапошникова И.А., Молчанова М.М. Таблица Менделеева в неживой природе. Универсальное учебное пособие по химии, географии и экологии// М.: Издательство Бином. – 2013.
7. Шапошникова И.А. Методические рекомендации для изучения курсов по выбору линии метапредметного образования «Таблица Менделеева в природе» // М.: Издательство Перспектива. – 2013.

## **Практика экологического образования**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

***И.В. Лукьянова,***  
учитель физики ГБОУ СОШ № 20  
ЮЗООУО г.Москвы

В настоящее время образование находится на этапе модернизации. Важной задачей образования становится формирование экологического мышления учащихся. Решение этой задачи позволяет сформировать любовь и бережное отношение ко всему живому, чувство личной ответственности за то, что происходит вокруг.

Общество не выживет без экологического сознания. Это сознание должно проникнуть во все области науки, техники и производства и изменить их так, чтобы они способствовали выживанию человечества, а не его гибели. Сущность экологического сознания является отражением реально-практических отношений общества. Обществу необходимо знать экологические нормы, правила поведения, иметь высокий уровень экологической культуры. Процесс формирования и развития экологической культуры становится стимулом для духовной практической

деятельности. И огромную роль в этом должна играть школа. Цель экологического воспитания достигается по мере решения следующих задач:

**образовательных** - формирование системы знаний об экологических проблемах современности и пути их разрешения;

**воспитательных** - формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

**развивающих** - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремление к активной деятельности по охране окружающей среды: интеллектуального (способности к анализу экологических ситуаций), эмоционального (отношение к природе как к универсальной ценности), нравственного (воли и настойчивости, ответственности) .

На первых этапах наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

На этапе формулирования экологической проблемы особую роль приобретают методы, стимулирующие самостоятельную деятельность учащихся. Задания и задачи направлены на выявление противоречий во взаимодействии общества и природы, на формирование проблемы и рождение идей о пути ее решения с учетом концепции изучаемого предмета. Стимулируют учебную деятельность дискуссии, способствуя проявлению личного отношения учащихся к проблемам, знакомству с реальными местными экологическими условиями, поиску возможностей их решения.

Физика является одним из предметов, который тесно связан с экологией. Получить и углубить знания по экологии можно на уроках, используя различные подходы и методики. Каждый учитель должен быть заинтересованным в экологизации своего предмета! Я, как учитель физики, могу предложить своим ученикам тематические задачи, в основу

которых положены информационные данные о природе, задачи с техническим содержанием, различные воспитательные мероприятия, а особо заинтересованным ребятам предложить поработать над тем или иным проектом

На уроках необходимо практически подходить к решению той или иной проблемы, уметь систематизировать найденные факты, производить их анализ, выяснять их взаимосвязи. Физика создает условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном социуме.

Существуют различные формы организации учебного процесса по экологическому процессу средствами физики, которые стимулируют разные виды познавательной деятельности учащихся, на своих уроках я использую следующие:

**задачи** с экологическим и политехническим содержанием, решение которых заставляет учащихся проникнуться проблемами экологии и не допускать в будущем ошибок, связанных с непродуманным натиском на природу;

**самостоятельная работа** с различными источниками информации, позволяющая накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;

**игра** формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей.

Экологические задачи хорошо применять в 7-9 классах. В возрасте 13-15 лет рекомендуется продолжать развивать экологические нравственные ценности, доступные подростку. Целью воспитания детей данного возраста является формирование позитивного отношения к окружающей среде. Текстовые задачи позволяют раскрыть вопросы о среде обитания, заботы о ней, рациональном природопользовании, восстановлении и приумножении её природных богатств. Каждая тема курса физики может вносить вклад в формировании экологического сознания. Наиболее благоприятные темы в 7 классе: «Физика и изучение природы», «Механические явления», «Взаимодействие тел», «Давление», «Энергия», в 8 классе: «Тепловые явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления» в 9 классе: «Механика»,

«Электромагнитное поле», «Квантовые явления». На уроках я использую сборник дополнительных «экологических» вопросов и заданий по физике для 7-9 классов общеобразовательных школ, который является частью серии «экологические капельки», содержащей более 2500 задач, вопросов и упражнений по 11 школьным предметам. Но, кроме того, предлагаю учащиеся самим составлять задачи и их решать.

Предлагаю ряд задач и заданий с экологическим содержанием различной направленности, которые составлены учащимися и успешно применяются на уроках. Это задания, направленные на сохранение природных богатств, здоровья человека, развитие экологической культуры, в том числе любовь к природе, через возможность увидеть красоту окружающего мира. После каждой задачи предлагаются небольшой комментарий или вопросы для обсуждения, в ходе дискуссии учащихся формируется экологическое сознание.

#### **Примеры экологических задач, составленных самими учащимися.**

- 20 кг макулатуры сохраняют одно дерево. Сколько деревьев сохраняет 1 тонна собранной макулатуры?

- Брошенная на землю кожа от банана в нашем климате разлагается около 1,5 лет. Брошенный окуроч сигареты разлагается на два года дольше. Пластиковый пакет разлагается на восемь лет дольше, чем окуроч. Сколько лет потребуется для того чтобы разложился пакет?

- Сколько погибло бы цветущих растений, если бы каждый ученик вашего класса сорвал по 3 штуки? А если не по три, а по 5? Какой вывод из этого можно сделать?

- При сгорании 1кг бензина в атмосферу выбрасывается 3,1 кг  $\text{CO}_2$ . Сколько углекислого газа выделится при сгорании бака бензина ( $V_{\text{бака}} = 40\text{л}$ )

- В акции «Час Земли-2013» в Москве потребляемая мощность энергии с 20 часов до 21 часа снизилась на 309 МВт. Сколько электрических лампочек мощностью 100 Вт не было включено в это время?

При решении задач с экологической направленностью у школьников вырабатывается:

- Умение анализировать (что такое хорошо и что такое плохо), рассуждать о проблемах экологии;

- Значимое отношение и уважение к окружающей среде и патриотическое сознание;
- Мотивация к решению экопроблем и понимание значения экологии в жизни человека, при условии.

### **Требования к экологическим задачам по физике:**

1. Условия задач и результаты решений должны содержать практически значимую информацию.
2. Эта информация должна быть тесно связана с программным материалом и реальными экологическими проблемами.
3. Задачи должны быть посильны для учащихся данного класса.
4. Решение задач должно опираться на комплекс знаний по разным предметам.
5. Задачи предназначены для использования при проверке, объяснении, применении и совершенствовании знаний.

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

В настоящее время в СМИ можно найти огромное количество информации на экологические темы. Изучая различные темы, предлагается учащимся найти тематический материал и обсудить его на уроке. К примеру, если на уроке в 8 классе мы изучаем тепловой двигатель, то ребята с большим интересом рассчитывают потребление бензина различными автомобилями, говорят о выбросах и возможностях их уменьшения. Предлагают свои решения этой проблемы.

### **РОЛЕВЫЕ ИГРЫ**

Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают ролевые игры. Они строятся с учетом специфических целей предмета. Например, в 11 классе мной разработана ролевая игра по теме «Производство, передача и использование электрической энергии». Урок проходит в форме заседания комиссии по градостроительству в одном из городов Камчатки, где необходимо построить электростанцию для выработки электрической энергии для нужд города и производства. Ребята с ответственностью подходят к решению проблемы строительства. Делают расчеты рентабельности той или иной станции, решают проблемы их экологической чистоты. Урок проходит быстро и результативно. В споре рождается истина. Ребята учатся правильно выражать свои мысли,

грамотно ставить вопросы и находить на них ответы. Ведь подготовка к уроку занимает порядка 10 дней!

Ряд методов имеет универсальное значение. Количественный эксперимент (опыты по измерению величин, параметров, констант, характеризующих экологические явления; экспериментальное изучение экологической техники, технологии; опыты, иллюстрирующие количественное выражение экологических закономерностей и т.п.) позволяет успешно формировать структурные элементы экологического знания и отношение к ним как к лично значимым. Если данные методы воспитания будут использоваться на нужном этапе обучения, с учетом психологической подготовленности учеников и с учетом природных условий, то учитель может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность.

Как известно, воспитание в широком смысле слова – это процесс и результат развития личности под воздействием целенаправленного обучения и воспитания. Обучение же – это процесс взаимодействия учителя и учащегося, в ходе которого осуществляется образование человека.

*Весьма актуальными стали высказывания по этому поводу Е.Н. Дзятковской: «Применительно к экологическому образованию, результатами решения учащимися ключевых задач экологического образования выступают способность и готовность учащихся*

*- ставить познавательные цели по самовоспитанию, самообучению и повышению уровня своей экологической культуры, по поиску и использованию необходимых для этого средств и способов;*

*- самостоятельно контролировать и оценивать свое непосредственное окружение с точки зрения его экологической безопасности и решать возникающие при этом экологические проблемы в соответствии со своими возможностями;*

*- активно влиять на развитие экологической культуры в окружающем социуме – через освоение разных видов коммуникаций, социальное партнерство, собственный пример, пропаганду идей устойчивого развития.*

*Формулировка ключевых задач, являющихся кирпичиками деятельностного содержания экологического образования и их полной*

*ориентировочной основы – неизбежный шаг на пути придания экологическим знаниям современного, функционального характера».*

Одним специалистам в области естественнонаучных дисциплин с задачами экологического образования не справиться. Это слишком серьёзная проблема. Она – касается каждого! Ведь цель устойчивого развития – выживание человечества в целом и повышение качества жизни для каждого гражданина в отдельности. А потому мы все сообща (несмотря на предмет, который преподаём) должны формировать в подрастающем поколении устойчивое желание и умение жить так, чтобы сохранить нашу Землю для настоящих и будущих поколений. Путь здесь много...

### **Литература**

1. Дре Ф. Экология. - М.: Атомиздат, 1976.
2. Дзятковская Е.Н. Развивающее экологическое образование: Учебное пособие. – М.: Образование и экология, 2010. – 210 с.
3. Захлебный А. Н. На экологической тропе. - М.: Знание, 1986.
4. Зверев И. Д., Суравегина И. Т. и др. Экологическое образование школьников. - М., 1983.
5. Кучер Т. В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 1990.
6. Ребко Т. М. Классификация, примеры и функции задач по физике с эколого-краеведческим содержанием // Фізика: проблемивыкладання. – 1999. – № 3. – С. 82–95.

## **СКАЗКА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

***Аверина О.А.,***

учитель начальных классов ГБОУ СОШ №221 г. Москвы

С самого рождения нас сопровождает сказка: сначала нам рассказывают их бабушки, мамы. Затем мы вырастаем и рассказываем сказки своим детям, внукам.

Как бы не менялся мир вокруг нас, но уже на протяжении многих сотен лет нас увлекает волшебный мир сказки.

Что же мы там находим?

Чему учат нас сказки? Почему мы, каждый раз возвращаясь к одним и тем же сказкам, находим совершенно новые слова, мысли. Извлекаем именно ту информацию, которая нужна нам именно в этот момент. Что же такого сказочного в этих сказках.

О том, что сказки несут в себе закодированную информацию о былых временах, традициях, обычаях уже неоднократно говорилось. Многие ученые, исследователи фольклора по разному толковали сказки.

Но сегодня мы коснемся совершенно иного толкования русских народных сказок.

Значение сказок для становления и развития нравственных качеств ребенка была раскрыто, как известно, в педагогических сочинениях К.Д.Ушинского, Л.Н Толстого и других величайших личностей русской культуры и педагогической мысли.

Для современного общества вопросы экологического значения выходят на первый план. Поэтому я решила изучить наши русские народные сказки с экологической точки зрения.

Предлагаю читателям этого сборника рассмотреть русские народные сказки как источник экологической грамотности, с точки зрения содержащихся в них «зеленых аксиом».

**Цель работы:** на примере устного русского народного творчества показать, что понимание бережного отношения к природе, наблюдения за закономерностями природы, последствия нарушений этих закономерностей имеет глубокие исторические корни.

**Задачи:**

- выявить и проанализировать экологические аспекты в сказках;
- рассмотреть народные знания с точки зрения современной науки
- показать отношение народа к природе в нравственном аспекте
- ознакомить детей с результатами данного исследования

Предлагаю вам научную экологическую интерпретацию сказок, а вы попробуйте угадать, о какой сказке идет речь:

Научная интерпретация	Название сказки
Рассказывается об относительности адаптации в природном мире (на примере строения ротовых аппаратов у разных видов животных в связи с разными способами питания)	ЛИСА и ЖУРАВЛЬ
В сказке рассматривается некая экологическая система. Все представители экосистемы взаимосвязаны друг с другом, образуют целостное сообщество. Но при грубом вмешательстве извне –	ТЕРЕМОК

<p>для экосистемы наступают тяжелые времена, она разрушается (Можно рассматривать «Теремок» как Природу, а человечество выступает в роли «Медведя», вмешательство которого приводит к нарушению экологического равновесия)</p>	
<p>Рассказывается об экологической безопасности при загрязнении окружающей среды. Быть может, сочинители этой сказки, пытались предостеречь людей не пить грязную воду, т.к. можно заболеть инфекционными заболеваниями. От животных человек может заразиться различными, в том числе и смертельно опасными инфекционными заболеваниями. Один из путей передачи инфекции – через воду.</p>	<p>СЕСТРИЦА АЛЕНУШКА И БРАТЕЦ ИВАНУШКА</p>
<p>При бережном отношении к природе она сама помогает человеку. Необходимо лишь дождаться срока и не торопить природу.</p>	<p>ПО-ЩУЧЬЕМУ ВЕЛЕНИЮ</p>
<p>Причина конфликта между человеком и природой в том, что человек хочет получить от взаимодействия с природой одностороннюю пользу, обмануть ее (сказка объясняет, почему пошла вражда между медведем (Природа) и мужиком (общество))</p>	<p>МУЖИК И МЕДВЕДЬ</p>
<p>Сказка рассказывает о том, что, не изучив законы природы, относясь к ним легкомысленно, поверхностно, можно серьезно пострадать, даже погибнуть. (Колобка предупреждали бабушка и дедушка, что нельзя такому юному и мало опытному идти одному в природу, но он не послушался).</p>	<p>КОЛОБОК</p>
<p>Решению экологических проблем, связанных с использованием природных ресурсов, человеку поможет сама природа, если ее уважительно попросить об этом.</p>	<p>РЕПКА</p>
<p>Об идеях устойчивого развития. О конфликте человека с природой, из которого можно выйти, проявив бережное к ней отношение (подвязав веточку яблоньки, полив ее), набравшись у природы ее силы (напившись киселя...) и мудрости хозяйствования (печка как символ</p>	<p>ГУСИ-ЛЕБЕДИ</p>

жизнедеятельности человека).	
О большой ответственности человека, который одомашнивает животных. О том, что измененные человеком биологические существа могут стать опасными для дикой природы.	КОТ И ЛИСА

На примере многих сказок мы видим, что чем ближе человек к природе, тем сильнее он. Например, царским сыновьям трудно победить недруга, а вот крестьянский сын, который относится к земле-матушке с особым почтением, к животным — с любовью и заботой, обязательно получит помощь (это и волк, который в капкан попал, и голубь, которому Иванушка крылышко подлечил, и медведь, медвежата которого в яму свалились). Часто герою помогают «мамки-матушки» или невидимые дядюшки, в этих героев автор вселяет дух природы, дух земли. Во всех сказках природа помогает человеку, но человек должен для этого соблюсти некоторые условия: бережное отношение, трудолюбивость. И тогда главный герой выходит победителем из всех сложных ситуаций.

В сказках зашифрованы алгоритмы *средосберегающего* поведения, зеленые аксиомы жизни, которые помогают нам в трудных ситуациях. А также основы «нравственной экологии». Если рассматривать сказки с этой точки зрения, то русские народные сказки являются кладезью материалов для воспитания положительных и преодоления негативных нравственных качеств.

## **«В МИРЕ МЕТАФОР»**

### **Рабочая программа внеурочной деятельности (2-3 классы)**

**Т.Н. Мельникова.**, учитель биологии, зам. директора по ЭР

**Ю.Г. Чикина**, учитель начальных классов

ГБОУ СОШ №221 г. Москвы

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Курс внеурочной деятельности «В мире метафор» по-новому открывает для учащихся загадочный мир иносказаний, которые, к сожалению, все больше уходят из нашей повседневной жизни в прошлое. Увеличивается число детей, которые еще в дошкольном возрасте не проживают сказочно-мифологическую стадию индивидуального

психического развития (2-5 лет) из-за дефицита в своем окружении этнокультурного характера воспитания. Ранее погружение детей в цифровую среду усиливает их отчуждение от тех архетипически значимых образов народных сказок, колыбельных, детских игр, которые составляли основу народной педагогики разных этносов. Как следствие – страдает психическое здоровье учащихся, появляются затруднения в понимании переносного смысла слов, в перекодировании информации из логической в образную и – наоборот, в конструктивном межличностном общении. В подростковом возрасте внутренняя потребность компенсировать непрожитую сказочно-мифологическую стадию приобретает искаженный вид – в виде «застревания» в виртуальной реальности компьютерных игр и Интернет, нарушении межличностного общения в реальном мире. В начальной школе еще есть временной ресурс для восполнения дефицита этнокультурной среды, необходимой для формирования здоровой коммуникативной сферы ребенка (экологии общения). Формирование языка метафор – одно из педагогических средств оптимизации информационной среды развития ребенка, формирования у него умений межкультурного общения и поликультурной толерантности.

**Цель программы:** развитие метафоричного мышления, как средства диалога в поликультурном мире, на основе ценностного отношения к народному творчеству, посредством вовлечение учащихся в деятельность по созданию *Красной книги метафор*.

*Планируемые метапредметные результаты;*

- выявлять метафоры в устной и письменной речи;
- адекватно применять их в повседневной жизни.

*Планируемые личностные результаты:*

- ценностное отношение к русскому народному творчеству как основы полиэтнокультурного диалога народов России.

**Содержание программы**

**Модуль «Метафора – язык народной мудрости и язык будущего»  
(7 часов)**

Метафоры – язык прошлого, настоящего и будущего. Метафора как язык народной мудрости. Жанры народного творчества, использующие метафоры.

Роль метафор в повседневной жизни человека. Как метафора учит мыслить. Метафора как средство бесконфликтного общения. Как с помощью метафоры деликатно сделать замечание. Как метафора может поднимать настроение (лекарство для души), окрылять на подвиги. Как метафора помогает людям разных культур договариваться между собой и совместно решать общие проблемы.

Почему возникли метафоры? Почему они существуют во всех языках у всех народов? Причины зарождения иносказаний у первобытных людей. Метафора – язык не только прошлого, но и будущего. Метафора позволяет лучше понимать друг друга людям разных стран, народов, профессий.

Экология языка: проблема оскудения языка из-за исчезновения метафор. Идея Красной книги метафор.

*Формы занятий:* практические занятия по умению нахождения метафор, самостоятельному подбору метафор в различных жанрах русского народного творчества); беседа; творческое занятие по началу оформления «своей» Красной книги метафор; психологический тренинг.

**Модуль «Как метафора учит быть любознательным: загадки» (8 часа)**

Что такое загадки? Загадка – как один из древнейших жанров. Метафорический смысл загадок. Как и почему они возникли? История возникновения загадок и распространения иносказательной тайной речи. Почему загадки есть в народном творчестве всех народов? Верования наших далеких предков в злых духов, "злого" слова, "сглаза" и желание их перехитрить с помощью тайной, условной речи.

Верования древних людей в то, что растения и животные понимают человеческую речь. Зашифрованная иносказательная речь при сборе на охоту. Как иносказательно называли лесных зверей, чтобы не спугнуть или не вызвать их ярость («о волке речь, а он – навстречь»: волк – «серый», лиса - Патрикеевна, медведь – Косолапый). Как иносказательно именовали домашний скот, чтобы не навлечь на него беду («долгохвостый» - коня, «тонкорогая» - овцу, «рыкуша» - корову, «низкоглядая» - свинью).

Условная речь как оберег ребенка от злых сил, духов. Вторые имена. Почему умных и красивых называли «дураками» (Иван-дурак). Плохое

имя, как шапка – невидимка (от опасности и порчи). Отголоски древних имен в наши дни.

Загадки в ритуалах, обрядах, праздниках. Загадки невесты жениху (проверка ума и находчивости). Умение отгадывать загадки как средство отведения опасности и исполнения желаний.

Загадки русалок и других сверхъестественных существ как мифологические образы стремления человека разгадать тайный язык природы.

Загадка как средство интеллектуального развития. Развитие с помощью загадки логики, образного мышления, воображения, памяти, умения наблюдать. Загадка как средство развития эрудиции, расширение кругозора. Загадки и развитие языка (внимание на отгадываемом предмете, на слове, которое описывает его, на звуке, который помогает отгадать загадку).

Использование загадок в детских играх, в повседневной жизни.

*Формы занятий:* игры; практические занятия по самостоятельному подбору загадок и нахождению в них метафор; беседа; литературная гостиная; творческие занятия: «Загадки в рисунках», «Пантомимика и загадки», «Цветик-семицветик»; заполнение Красной книги метафор».

### **Модуль «Как метафора учит быть культурным и воспитанным: пословицы и поговорки» (7 часов)**

Пословицы и поговорки – малые жанры русского народного творчества. Пословицы и поговорки – сгустки народной мудрости, выражающие истины, проверенные многовековой историей народа («А что за роскошь, что за смысл, какой толк в каждой поговорке нашей! Что за золото!» - А.С. Пушкин).

«Пословица недаром молвится» (народная мудрость). Пословицы, поговорки: выражение радости и горя, гнева и печали, любви и ненависти, иронии и юмора. Отражение в поговорках и пословицах истории народа. Поговорки и пословицы как средство усиления выразительности речи, углубления содержания, путь к сердцу слушателя, читателя.

Роль пословиц и поговорок, передававшихся из поколения в поколение, по поддержанию уклада народной жизни, укреплению духовного и нравственного облика народа. Заповеди народа, регламентирующие жизнь каждого простого человека.

Пословица как краткое, ритмически организованное, устойчивое в речи образное изречение. Пословицы как достояние народа. Поучительность пословиц. Суждения и наставления. Отражение духовного облика народа, его стремлений и идеалов. Народная оценка жизни, мнение народа, наблюдения народного ума, народная мудрость. Тайны пословиц, ждущие своих исследователей.

Поговорка как широко распространенное образное выражение, метко определяющее какое-либо жизненное явление. Национальное, общенародное значение и смыслы поговорок. Отличие поговорок от пословиц: отсутствие прямого поучительного смысла, законченности суждения, ограниченность образным, часто иносказательным выражением, незавершенность умозаключения, отсутствие поучительного характера, эмоционально-экспрессивная оценка жизненных явлений, отражение чувства говорящего (легко на помине, как снег на голову, бить баклуши).

Преобразование поговорки в пословицу и наоборот в устной речи (пословица «Легко чужими руками жар загребать» - поговорка «Чужими руками жар загребать»). Поговорка – цветочек, а пословица - ягодка» (народная пословица).

Происхождение поговорок и пословиц. Почему они есть у всех народов? Пословица – как блистательное проявление творчества народа. Их стойкость и необходимость в быту и речи. «Как пословица говорит, так и действуй». Пословица вселяет уверенность людей в ценности опыта народа для жизни каждого человека.

Роль метафоры в пословицах и поговорках. Прямой и переносный (метафорический) смысл пословиц и поговорок. Поучения в третьем лице, использование преувеличений, акцентов, ассоциаций. Могут ли метафоры быть обидными? Как понимать: «Относись к людям так, как хочешь, чтобы к тебе относились», «Семь раз отмерь, один раз отрежь», «Мал золотник, да дорог»? Запретные метафоры. Какие человеческие качества можно развить или подавить, используя пословицы и поговорки. Появляются ли сегодня новые поговорки и пословицы у народа и почему.

*Формы занятий:* литературная гостиная, подготовка к мини-сочинению, занятие-конкурс, творческая работа: анализ речи героев фильма-сказки (положительных и отрицательных) с раскрытием прямого

и переносного (метафорического) смысла; заполнение Красной книги метафор.

**Модуль «Как метафора позволяет познакомиться с традициями своего народа посредством народного фольклора» (5 часов).**

Обряды, обрядовый фольклор, элементы быта в русском народном творчестве. Колядки, веснянки, масленичные, летние песни, осенние обрядовые песни. Метафорический смысл обрядов и фольклора. Эстетическое значение обрядового фольклора. Преемственность передачи обычаев, элементов уклада жизни народа.

Как метафоры помогают понять скрытые мысли? (русские народные песни с элементами танца, жесты и мимика). Песни: Уж, ты сад! Как у наших у ворот! На горке калина...Хороводные игровые: «Просо», «Кострома», «Как на горке мак...». Язык музыки и метафора. Как музыка помогает понять смысл метафоры.

Музицирование на бытовых предметах – как сопровождение языка метафор.

Язык танца – откуда он произошел? История танцевальных движений. Старинные и современные танцы – почему они отличаются?

Как мимика и жесты, интонация помогают понять, что в речи использовано иносказание? Почему при разговоре важно видеть лицо человека? Способы распознавания неправды.

Пластические упражнения.

Упражнения на музицирование с бытовыми предметами.

Упражнения на мимику, жесты, интонацию.

*Формы занятий:* ролевые игры, моделирующие народные гуляния; практические занятия на мимику и пантомимику; занятия с использованием аудио- и видео-записей обрядов и обрядовых песен; занятия с участием фольклорных коллективов; занятие в школьном музее, занятие-концерт.

**Модуль «Как метафора может высмеивать недостатки – басни» (7 час)**

Басня как жанр литературного творчества. Народный характер басен. Метафорический характер басен. Басня как окно в мир человеческих отношений, нравственных ценностей. Творчество И.А. Крылова. Использование образов животных с целью высмеивания человеческих пороков: жадность, лень, лесть, зависть, невежество, глупость.

Воспитательный характер басни. Связь басен с пословицами и поговорками. Крылатые фразы, ставшие поговорками («А Васька слушает, да ест!», «А воз и ныне там», «Быть сильным хорошо, быть умным лучше вдвое», «А ларчик просто открывался»).

Варианты басен: Кот и повар. Лиса и виноград. Квартет. Ворона и лисица.

*Формы занятий:* инсценировка; ролевая игра; литературная гостиная, творческое занятие по теме: «Рисуем с помощью метафор», заполнение Красной книги метафор.

### **Модуль «Как метафора учит нас жить? Русские народные сказки» (13 час)**

Сказки как кладовая народной мудрости. Зачем нужны сказки, их роль в истории человечества. Сказки – как мир народного языка, народной мысли, народных чувств, народной жизни. Передача народного опыта, народных знаний, народных обычаев и традиций. Сказки – как способ познания мира. Сказки как народная фантазия, мечты народа. Общественная мораль, народный характер, история жизни народа в сказках. Сказки – источник добра, надежды и оптимизма. Сказки и вера человека в свои силы, оптимистический взгляд на жизнь, надежда на победу. Метафорический характер сказок. Классификация сказок: волшебные, бытовые, сказки о животных.

Обожествление и очеловечивание природы в сказках. Формирование уважительного, почтительного отношения к природе (земля-матушка, земля-кормилица и т.д.). Выражение переживаний и мироощущений ребенка. Сказка как форма нравственного воспитания. Положительный герой сказки, его преимущества перед другими героями. Идентификация ребенка с героем сказки. Возможность разномыслия сюжета сказки. Интерпретация одной сказки разными детьми. Умение оценить человеческие качества: добро, честность, ум, смелость, верность, находчивость, глупость, ложь, двуличие, трусость, зло. Почему сказки запоминаются (секреты памяти).

Народная мудрость – ценность информации для всех времен, «кристаллы» мудрости. Почему народные сказки интересуют не только детей, но и взрослых, ученых? Как можно читать сказку по-разному (анализ сказки «Репка»). Новое прочтение и новая ценная информация.

Исследователи сказок – открыватели сокровищ народной мудрости. Юные следопыты. Нахождение метафор в сказке.

Варианты сказок: Бычок-смоляной бочок. Лиса и заяц. Теремок. Теремок в обработке С. Михалкова. Сравнение «Теремков». Гуси-лебеди. Царевна-лягушка. Финист – ясный сокол. Конек-Горбунок. Хаврошечка.

*Формы занятий:* ролевая игра; театрализованное представление; творческая работа по созданию собственных сказок; конкурс «Сказку подсказала картина», конкурс «Лучший сказочник»: сказка в рисунках (невербальный вариант), сочинение «Зачем нужны сказки?», психологический тренинг.

### **Модуль «Общение на языке метафор» (9 час)**

Язык образов и язык логики. Использование метафор народного творчества с целью развития познавательной, эмоционально-чувственной, произвольной сфер человека. Бесконфликтное общение с помощью метафор. Роль русского народного творчества в консолидации разных народов России. Диалог разных культур на основе метафор. Семейная Красная книга метафор.

*Формы занятий:* психологические тренинги; сюжетно-ролевые игры.

## **«КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ И НАШЕ ДУХОВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»**

### **Рабочая программа внеурочной деятельности**

(2 класс)

*А.А. Черняева*, учитель начальных классов,

*Г.А. Берникова*, завуч начальной школы, учитель начальных классов  
ГБОУ СОШ №221 г. Москвы

Современные дети все чаще испытывают трудности в межличностном общении. Активное освоение детьми информационно-коммуникативных технологий не только существенно расширяет границы коммуникаций, но и изменяют их характер, вытесняет межличностное общение из реальной действительности и существенно искажает его этическую сторону, обедняет его эмоционально-личностный характер.

Дефицит межличностного общения современные дети испытывают уже во младенчестве. К сожалению, нехватка эмоционально теплого отношения с мамой стал типичным не только для детей, матери которых

покинули их в раннем возрасте, но и для детей из полных семей, в которых ребенку не хватает душевного тепла общения с родными людьми.

Проблемы, которые испытывают дети при установлении конструктивных межличностных общений, сегодня имеют массовый характер, затрудняют их социализацию, существенно влияют на духовное здоровье.

**Цель программы:** развитие эмоционально-ценностного и деятельностного компонентов культуры общения как средства сохранения и укрепления духовного здоровья ребенка.

*Планируемые метапредметные результаты:*

- развитие языка вербального и невербального общения;
- владение способами избегания конфликтов в повседневном общении.

*Планируемые личностные результаты:*

- мотивация понять другого через общение, проявить к нему уважение.

### **Содержание программы (34 часа)**

#### **Раздел 1. Учимся избегать конфликтов (10 час).**

Внутренний мир человека – его мечты, желания, чувства, представления о себе и окружающем мире. Внутренние миры людей в чем-то схожи, но во многом отличаются.

Как лучше понять себя и других людей (коммуникативные навыки межличностного общения, расширение словарного запаса, умение выражать свои чувства и эмоции, учитывать эмоциональное состояние другого).

Ценности: уважать желания и чувства не только свои, но и других людей, проявлять чуткость к внутреннему миру другого человека, принцип «не навреди».

**Формы занятий:** групповые игры; тренинги; совместные практические дела в парах и группах.

#### **Раздел 2. Чем я неповторим и интересен (12 час).**

Язык, состоящий из слов. Язык движений. Отражение состояния человека в языке его движений (бодрый или усталый, веселый или грустный, рассерженный или доброжелательный).

О чем говорит осанка человека, его походка, жестикуляция, мимика, манера держаться и т.д. Роль традиций в различии языка движений.

Ценности: индивидуальность человека. Желание понять другого человека.

**Формы занятий:** ролевые игры; практические занятия – составление «Азбуки настроений» (мимика, жесты, интонация, походка, телодвижения).

### **Раздел 3. Экология общения (12 час)**

Экология общения – как метафора. Культура общения человека с людьми и миром природы.

Культуросообразность и природосообразность общения. Ценность правил, которые выработаны человечеством на протяжении многих веков.

Правила этикета (общение, поведение). Правила общения с природой.

Качества культурного человека (приветливость, добросердечие, сопереживание, готовность прийти на помощь, учтивость, уважительное отношение к людям).

Ценности: уважение к людям и к себе. Умение демонстрировать уважение через поведение, общение.

**Формы занятий.** Групповые игры, тренинги.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИТУАЦИЯ: БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ**

Разработка занятия к УМК «Учусь учиться»

***Л.Н. Пасканная,***

учитель начальных классов, высшая квалификационная категория.

ГБОУ СОШ № 446 Москва, ВАО, e-mail: [sch446@mail.ru](mailto:sch446@mail.ru)

**Раздел:** «Учусь экологическому мышлению»

**Цели урока:** формирование представлений о проблеме безопасности в информационной среде и овладение одним из способов ее обеспечения (работа со словарем).

**Задачи:**

*обучающие* – развить представления о безопасности в информационной среде;

*воспитывающие* – формировать уважение к книге как источнику знаний; к словарю как средству обеспечения своей информационной безопасности;

*развивающие – овладеть одним из способов проверки информации на достоверность (с помощью справочной литературы).*

**Учебная задача:** - *научиться последовательности действий по нахождению информации в словаре для ее сравнения с информацией из других источников.*

**Форма занятия:** внеурочное занятие в классе.

### **План и конспект занятия**

Планирование занятия, построенного на системно-деятельностном подходе, предполагает следующую последовательность действий учителя и учащихся:

- Проблемная ситуация.
- Ее трансформация в учебную ситуацию – через осознание ребенком ограниченности своего знания.
- Формулировка учебной задачи.
- Решение учебной задачи.
- Самопроверка решения учебной задачи.
- Итог урока.

**Средства обучения:** словари, спасательный круг с надписью «Словарь».

**Оборудование:** рабочая тетрадь 3 «Учись учиться».

**На доске:** тема урока, слово «экология».

У учащихся на партах: рабочая тетрадь 3 «Учись учиться».

### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

#### **Педагогическая, или проблемная ситуация.**

*Учитель:* Я вчера, послушав рекламу, купила стиральный порошок. И очень пожалела... А у вас были такие случаи, когда информация вас подвела?

*Дети дают ответы.*

*Учитель создает ситуации для рассуждений детей по поводу последовательно задаваемых вопросов.*

А почему так бывает?

Можно ли образно сказать, что человек находится в море информации?

Можно ли в ней утонуть?

Какие еще опасности подстерегают человека в море?

Можно попасть в зубы акуле – в плен ложной информации.

Можно принять красивую рыбку за безобидную, но сильно уколотся или обжечься о нее, если мы она нам незнакома, и мы о ней ничего не знаем...

А, может быть, выбраться просто на берег?

Тогда информация – отдельно, мы – отдельно? (*провокационный вопрос*)

*Дети рассуждают о пользе информации.*

*Учитель подводит детей к выводу:* Если мы все же не можем жить без этого моря, надо научиться в нем плавать и сохранять свое здоровье и благополучие.

### **Учебная ситуация.**

*Учитель предлагает в поисках ответа, чему же надо научиться, чтобы не «утонуть», «не попасть на ужин к акуле» и «не поддаться на привлекательность незнакомой рыбки» организует деятельность учащихся с рабочей тетрадью 3 «Учись учиться» (стр. 13).*

*Дети отвечают вопрос:* каких опасностей в жизни можно избежать, если научиться выяснять значение незнакомых слов.

### **Учебная задача.**

*Учащиеся приходят к общему мнению:* чтобы узнать точное значение слова, надо обратиться к словарю, но умеем ли мы им пользоваться? Задача этого занятия – **научиться действиям по пользованию словарем.**

*Учитель организует работу учащихся с тетрадью:*

Какие бывают словари (энциклопедия, толковые, орфографические)?

*Вместе с учащимися, с опорой на тетрадь, составляется инструкция, как работать со словарем.*

*Алгоритм работы со словарем записывается на доске (!).*

### **Решение учебной задачи.**

*Деятельность учащихся со словарем В. Даля и С. Ожегова на основе записанной инструкции (образец алгоритма действий).*

*Учитель работает индивидуально с каждым ребенком. Закрепляет алгоритм. Убеждается, что последовательность операций усвоена каждым ребенком. Дает краткую информацию, кто такие люди, составляющие словари, почему их всегда уважали, приводит примеры, создавая переживания «необычности» этих книг и «большой ценности» словарей.*

*Учащиеся* выписывают из словаря значение слова «экология» и сравнивают его с ответами людей, которых они ранее (*было домашнее задание*) опросили, чтобы узнать значение этого слова.

*Учитель* подводит детей к выводу о том, что у слова может быть научное и бытовое значение. Бытовую информацию можно и нужно проверять.

### **Самопроверка решения учебной задачи.**

*Учитель* убирает инструкцию (стирает с доски) и просит детей распределить роли: один ребенок – одно действие, а затем выстроиться в необходимой последовательности, взявшись за руки. Взаимопомощь нужна, чтобы оказать друг другу помощь, если попадем в бушующее опасное море информации.

**Итог** (игровой). Детям предлагается представить себя в море, в шторм, движениями своими показать, как сложно справляться с волнами. Учитель держит спасательный круг. Надо к нему «доплыть». Кто далеко – подать руку. Но в результате все собираются около спасательного круга.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Е.В Тарасова,*

учитель изобразительного искусств, высшая квалификационная категория,  
ГБОУ СОШ №1104 ЮЗАО ДО

Экологическое воспитание на современном этапе развития школы – проблема актуальная. Современная экологическая этика ищет решение проблем человечества в душе человека. Уважение к жизни, к природе – вот принцип этой этики. Все мы – дети природы, и с малых лет должны познавать её и непременно учиться любить, оберегать, разумно пользоваться ею. И наша цель, цель учителя, - неторопливо и бережно ввести детей в мир природы, дать им необходимые знания о ней, пробудить интерес и вырастить доброго друга природы.

Развитие будущих поколений невозможно без формирования человека, всего общества с принципиально новым типом сознания и мышления. Такой тип сознания предполагает отказ от потребительского отношения к окружающему миру, умеренность в потреблении общественных благ, толерантность, экологическую этику и

ответственность. Формирование личности с таким типом нравственности и сознания – воспитательная задача современной педагогики, развивающей новые методологические приёмы и технологии.

В современной системе непрерывного экологического образования, предполагающей экологизацию всех школьных учебных дисциплин, принцип преемственности призван выполнять системообразующую функцию и является одним из главных факторов повышения качества экологического образования учащихся.

Ребёнок с детства должен знать, как правильно пользоваться богатствами Земли, чтобы не принести вреда природе. Многие беды произошли от отсутствия знаний по экологии у всех нас, от мала до велика. Начальная школа, затем и средняя, является важнейшим этапом в становлении мировоззренческой позиции человека, интенсивного накопления знаний об окружающем мире, формирования культуры поведения в природе и в обществе. Именно в этом возрасте ребёнок воспринимает информацию об экологии эмоционально, на уровне чувств. Поэтому, если мы стремимся к воспитанию экологической культуры у детей, необходимо начинать с информации, которая обращена не столько к разуму ребёнка, сколько к его чувству.

Большие возможности для осуществления экологического образования через интегрированное обучение имеют занятия изобразительной деятельности. Такие занятия позволяют более детально изучать отдельные объекты природы, их влияние друг на друга, взаимозависимость, выявить последствия влияния деятельности человека на состояние природного окружения. При проведении тематических бесед – на уроках изобразительного искусства, на занятиях кружка «Творчество», работая с различными природными материалами, школьники приходят к более глубокому пониманию значения природы в хозяйственной и творческой деятельности человека, осознают необходимость бережного, экономного использования природных богатств; в итоге эффективно осуществляется воспитание экологической культуры учащихся.

Вся работа по экологическому образованию и воспитанию учащихся основывается на использовании природной любознательности детей, их интереса к тайнам и чудесам окружающего мира, желания постичь законы Природы. Благодаря систематической и целенаправленной работе по

экологическому воспитанию удаётся помочь детям сохранить доброе отношение ко всем живым существам Земли, стать мудрыми и добрыми жителями планеты Земля. Обращение внимания детей к миру природы, её красоте, как источнику художественного творчества – одна из основных ценностей экологического воспитания учащихся средствами изобразительного искусства. Это даёт возможность сосредоточить внимание учащихся на рассмотрении одной из важнейших проблем современного мира – проблеме экологии, сохранения окружающей среды.

Встречаются люди, которые говорят: «На наш век всего хватит...» - не хватит, к сожалению. Сейчас известно, что 70-80% загрязнения планеты происходит из-за объектов промышленности (заводов, фабрик, автомобилей и др.), а 20-30% составляет бытовое загрязнение, то, что создаём мы, люди. Люди привыкли выбрасывать отходы на улицу, считая, что всё перегниёт. Ещё 15-20 лет назад многое сгнивало, а теперь нет. Целлофан, полиэтилен, пластик не гниёт, а если их сжечь, выделяется ядовитый дым, опасный для здоровья человека. Бьют тревогу врачи, во всём мире работает движение «Green Peace» («Зелёный мир»), создана «Красная книга». Но ведь что-то необходимо делать с отходами, это глобальная проблема всего мира. Люди искусства, изобразительная деятельность не могут оставаться в стороне от этих проблем в силу своей специфики – постоянно быть обращённой к красоте и многообразию окружающего мира. Так в нашей школе, на занятиях кружка по изобразительной деятельности мы решили использовать бросовый материал, такой как газеты, упаковки, полиэтиленовые пакеты и др.. Для этой цели разработано несколько занятий по работе с бросовым материалом. *Задачи таких занятий:* Научить детей новой технике работы с бросовым материалом (газетой). Развивать умение видеть прекрасное в заурядном. Воспитывать у детей мотивацию экономного хозяйствования. Бумажная пластика, работа с обычной бумагой (газетой) подсказывает оригинальное решение в изготовлении декоративных работ. В руках художника лист бумаги оживает – приобретает душу. Мы учим ребёнка видеть в мире красоту, и через красоту выражать свои мысли и чувства. Тогда в его руках лист бумаги будет превращаться в нечто живое, одухотворённое. И тогда можно услышать удивительные трели бумажной птицы, увидеть прекрасный танец бумажной балерины, почувствовать прохладу раскидистого дерева. На занятии обращается внимание на

красоту природы, на разнообразие природных форм, отображение их восприятия в картинах художников. Системность такой работы вносит свою лепту в формирование тонких, отзывчивых личностей, которые не пройдут бездушно мимо тех, кто нуждается в нашей помощи – не важно, это – человек или природа.

## **ЭКОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ: КОНФЛИКТ ИЛИ ТОЛЕРАНТНОСТЬ – ТВОЙ ВЫБОР**

Методическая разработка учебного занятия по психологии  
для учащихся 8 классов

*Д.Д. Дзятковская, психолог*

### ***Актуальность темы.***

С одной стороны, учащиеся, вступившие в подростковый возраст, ведущей деятельностью которого является общение, владеют коммуникативными учебными действиями, культурой общения, в целом, на низком уровне. Осваивают правила общения эмпирически, часто некритично к транслируемым образцам (со стороны телевидения, интернета, сообществ подростков). С другой стороны, новый государственный общеобразовательный стандарт нового поколения, основанный на методологии культурно-исторического, системно-деятельностного подхода, предусматривает обязательность формирования универсальных учебных действий, в том числе коммуникативных, на уровне *обобщенных способов, или принципов действий* (третий вид ориентировки по П.Я. Гальперину), что обеспечивает учащемуся субъектность – даёт ключ к практике осознанного выбора и конструирования поведения *в нестандартных жизненных ситуациях общения*. К универсальным коммуникативным и личностным учебным действиям относят, в частности, ненасильственное общение и толерантность.

### ***Определение места и значения темы в системе целого курса по психологии.***

Эта тема входит в элективный курс «Учись общаться» УМК «Экология учебной деятельности», который ведется в ряде образовательных учреждений в рамках московской городской экспериментальной площадки. Она является логическим продолжением

темы «Безопасность общения» и реализуется в течение трех уроков. 1-ый урок (разработанный здесь) – вводный, рассматриваются понятия конфликт (ссора) и спор, а также понятие толерантность; второй урок – правила спора (искусство спора); третий урок – тренинг.

***Цель занятия:***

- обучающая – формирование представлений о принципах толерантного общения, способах избегания конфликтов;

- воспитывающая – формирование мотивации на толерантное общение;

- развивающая – накопление личного опыта осознанного применения коммуникативных универсальных учебных действий в ситуациях общения.

***Критерии оценивания результатов:***

- результаты сравнения учащимися понятий «конфликт» и «спор» с использованием образов и ассоциаций (четко дифференцирует понятия; приписывает некоторые черты одного понятия другому; не дифференцирует понятия);

- выбор учащимся того или иного варианта общения в конфликтной ситуации (стремление к компромиссу, уступке; побуждение к взаимовыгодному сотрудничеству; решимость на наступательно-агрессивную тактику поведения для достижения победы над соперником) – рефлексивные записи;

- самооценка учащимся своих достижений на уроке – какие новые для него способы общения в условиях конфликта (или его угрозы) он освоил для последующего применения в реальной жизни – рефлексивные записи.

***Организационная форма занятия и обоснование выбора формы.***

Форма занятия – структурированная беседа и ролевая игра.

***План и конспект занятия.***

Планирование занятия, построенного на системно-деятельностном подходе, предполагает следующую последовательность действий учителя и учащихся:

1. проблемная ситуация (межличностный конфликт),
2. ее трансформация в учебную ситуацию – через осознание ребенком ограниченности своего знания,

3. формулировка учебной задачи – «Чему я должен научиться, чтобы решить проблему?»»,
4. решение учебной задачи (формирование понятий «конфликт», «спор», «толерантность», представлений о правилах конструктивного общения, применение коммуникативных учебных действий – в ситуации учебно-проектного типа, предполагающей социальное позиционирование «эксперт» и «консультант»»,
5. рефлексия результатов – предметных, деятельностных, личностных.

Учащимся называется **проблемная ситуация** – Как поступить, если тебя в лицо оскорбили? Актуализируется личный опыт негативных переживаний учащимися конфликтных ситуаций в их жизни с помощью эмоционально напряженных слов «хлестко», «жестоко», «обидно», «до глубины души», «возмутительно», «бездушно» и т.д. И ставится вопрос классу: Что мы знаем, как не допустить конфликт, а если он уже развивается, как заблокировать его или выйти из него ?

**Учебная ситуация.** В процессе беседы актуализируются имеющиеся знания учащихся о том, как можно избегать конфликты и выходить из них. Учитель мягко подводит детей к осознанию ограниченности их знаний и умений конструктивного общения.

**Учебная задача.** Совместно с учащимися формулируются учебные задачи на урок, учитель старается не завершать фразы сам, ждем помощи от учащихся:

- ознакомиться с вариантами поведения в условиях межличностного конфликта (или его угрозы), воспользовавшись в качестве источников (чем? Какие предложения?) – данными науки психологии (а этого достаточно?), историко-культурным опытом (поможет ли нам народная мудрость?) поговорки, пословицы; (а творцы человеческих душ – писатели, поэты?) художественная литература; (поучительные исторические события?) исторические факты, (а биографические факты известных людей?) личного опыта известных деятелей, (а наша собственная жизнь?) собственного личного опыта;
- самоопределиться – выбрать для себя, какие способы конструктивного общения для вас подходят, какие из них новые для вас, какие из них вы хотели бы опробовать в реальной жизни. На сегодняшнем уроке и двух последующих мы будем тренироваться на модельных, игровых ситуациях. В них можно не бояться ошибиться, попробовать разные варианты

общения, которые мы все вместе будет разбирать и оценивать, нравятся нам они или нет.

**Решение учебной задачи.** Поэтому я предлагаю договориться: если во время наших экспериментирований нам что-то не понравится, мы не обижаемся, а честно говорим, что не так и почему наш собеседник поступил неправильно. Ведь мы же еще только учимся. Важно понять – люди все разные. Так было всегда, есть и будет. Одних мы любим, других – терпим. Различие интересов неизбежно. И не только между людьми, но и между народами, и между странами. Миллионы жизней, которые унесли войны большие и маленькие, в том числе бытовые, семейные; утраченные годы жизни, инфаркты, онкология, озлобленность и депрессии – вот цена людских конфликтов. Но самое обидное то, что все это – зря, напрасно!!! Парадокс? А что об этом пишут специалисты?

Учащиеся читают в раздаточном материале высказывания разных людей.

Учитель: Про Иммануила Канта, философа, говорят, что он – одна из самых загадочных личностей истории, он, как вообразил Михаил Булгаков, мог пригласить на завтрак даже мессира Воланда. Каково же его мнение?

Учащиеся отвечают: И.Кант считал, что «Человек вынужден жить среди людей, которых он терпеть не может, но без которых он не может обойтись».

Как Вы это понимаете? Учащиеся высказывают свои мнения, которые учитель подводит к обобщению в виде афоризма, который открывает (заранее написано) на классной доске: «Жизнь долгая, а Земля – круглая». И продолжает: Сегодня нам какой-то человек кажется врагом на всю жизнь, а завтра жизнь может так повернуться, что вы станете коллегами, и будете мечтать загладить свой конфликт. Нет на свете абсолютно правого человека. Истина всегда где-то посередине.

Может быть, разобраться в конфликтах нам помогут специалисты – психологи? Что говорит Карнеги? Американский миллионер, сделавший свой капитал на том, чтобы учить людей общаться. Советую вам почитать его книгу «Девять способов изменить человека, не нанося ему обиды и не вызывая негодования»

Учащиеся озвучивают мысль Д.Карнеги: «В девяти случаев из десяти ссора (конфликт) кончается тем, что каждый из его участников еще

больше, чем прежде, утверждается в своей абсолютной правоте. В ссоре нельзя одержать верх». А также зачитывают мнение психологов: «В любых конфликтах, никто, никогда и никому ничего доказать не может». Высказывают свои мнения, как они это понимают, согласны ли с высказываниями.

Учитель открывает запись на доске: «В конфликтах нет победивших и побежденных: проигрывают все». Почему же так? Чем отличается конфликт, ссора от, например, спора, дискуссии? Воспользуйтесь информацией из раздаточного материала (если позволяют условия – толковыми словарями, на бумажных или электронных носителях). Познакомившись с терминами, придумайте слова-ассоциации к «конфликту, ссоре» и запишите их в лист №1. А теперь назовите их, а я буду записывать (на доске – два поля, на одном написано «конфликт, ссора», на другом – «спор, дискуссия»).

К слову «конфликт» учащиеся называют «удар, обида, боль...»  
Слова-ассоциации к «спор, дискуссия» учащиеся называют: «соревнование, интерес, справедливость, уважение, этика...».

Учитель: Может быть, в этом разгадка, почему люди так плохо переносят любые межличностные конфликты и даже тот, кто считает себя выигравшим, несет большие психологические потери? Обратитесь к своему личному опыту конфликтов и ссор. Как вы думаете?

Учащиеся: «Никому не нравится оскорбления, унижение, когда давят, критикуют, когда сами неидеальны...»

Учитель: Может быть, это только мы с вами, живущие в современном мире, так болезненно воспринимаем конфликт? Что говорит об этом история, народная мудрость? «Люди часто остаются одинокими потому, что строят стены вместо мостов», «Чего в другом не любишь, того и сам не делай». А в библии прямо написано: «Относись к другим так, как хочешь, чтобы люди относились к тебе». Сегодня эту мысль называют золотым правилом общения. Припомните, пожалуйста, к следующему уроку, какие другие полезные советы мы можем извлечь из поговорок и пословиц, мифов, легенд, религиозных текстов.

А что говорит о вреде конфликтов наука биология – раздел экологии, изучающий отношения между видами? Ведь в живой природе, с точки зрения человека, царят далеко не гуманные отношения между биологическими видами. И хотя нельзя переносить законы природы в

общество, некоторые из этих законов отражают общие законы мироздания. Догадайтесь, как они могут быть применены к нашей ситуации. Прочитайте в раздаточном материале.

Учащиеся: «В экологии есть правило меры изменения среды обитания. При сильных ее нарушениях живые организмы болеют и погибают. Люди вокруг человека – это его среда обитания, без общества человек жить не может. От того, какие отношения он будет поддерживать с людьми – дружественные или конфликтные, будет зависеть его среда обитания. Если она конфликтная – он сам будет страдать, станет нервным, жить будет не в радость». Согласны ли вы с этим?

Учитель: Есть ли в обществе люди повышенной конфликтности (может быть, в вашем окружении)?

Учащиеся: Соглашаются.

Учитель: психологи тоже это подтверждают. Они говорят, что повышенная конфликтность начинает проявляться особенно с 13-14 лет. Если в это время себя усилием воли не остановить, потом уже будет невозможно остановиться. Такие люди часто остаются одинокими, не могут длительно поддерживать семейные отношения, переходят с одной работы на другую, потому что портят отношения с сослуживцами, некоторые достают анонимками, жалобами. Ошибочно считают, что все их беды – в окружающем их мире, а не в них самих. И сами страдают от этого из-за непрерывных болезней и отсутствия настоящих близких друзей. Вспомните персонажей кинофильмов с такими характеристиками.

Учащиеся оживляют в памяти фильмы.

Учитель: Как вы думаете, люди, с которыми вы общаетесь в обычной жизни, понимают, какие риски связаны с конфликтами? Изменилось ли ваше отношение к конфликту?

Учащиеся высказывают свои личные мнения. Они могут быть разными, важно почувствовать настроение («температуру») класса. Такая обратная связь поможет выбрать правильное направление ведения урока дальше, сделать нужные акценты, используя силу убеждения.

Учитель. А что говорит о конфликтах художественная литература? Прочитайте стихотворение Омара Хайяма, великого мудреца, поэта и ученого, а также выдержки из речей М.Ганди, библейские истины, выпишите из них те советы, которые, как вы считаете, могут быть лично вам полезны (лист №2).

Не зли других и сам не злись,  
Мы в этом мире гости,  
А если что не так – смирись,  
Будь поумнее, улыбнись,  
Холодной думай головой.

Ведь в мире все закономерно:

Зло, причиненное тобой – к тебе вернется непременно!»

Учащиеся озвучивают записи, высказывают суждения: Будь поумнее, улыбнись. Холодной думай головой. Ненасильственное сопротивление – путь активной борьбы со злом силой добра. Зло рождает зло, насилие – насилие, добро – добро. Относись к людям так, как хочешь, чтобы они относились к тебе. Любовь и терпение. Не позволять эмоциям управлять собой. Не обороняться, не оправдываться, уважать себя. Оскорбительные слова в мой адрес – это оскорбление говорящего самого себя. Самое трудное – преодолеть эмоции неприязни к обидчику. Не стремиться сказать последним обидное слово (как в ситуации двух собак: молчание – более достойно, чем перелай)

Учитель: Легко ли достичь такой духовной высоты, чтобы сохранять самообладание, не потерять свое достоинство, вступая в ругань, ссору? Этот вопрос решал и решает для себя каждый человек, живущий на земле – все время, сколько существует на нашей планете человеческое общество. Всё вместе, о чем вы сейчас говорите, называется «ненасильственное общение», или «толерантность». Что в переводе означает это слово? Правильно, *терпимость к другому, чужому (мнению, образу жизни, образу мысли) при сохранении своего*. Если конфликт – путь в никуда, то толерантность – это *возможность выслушать другого, сохраняя свое право – принимать или не принимать его точку зрения*. В США, многонациональной стране, главная государственная цель школьного образования – сформировать у школьников умение ненасильственного общения друг с другом. Такие хорошие примеры показывают и другие страны, например, Швеция. Пример толерантности демонстрируют и разные религии: они не воюют друг с другом, хотя ведут борьбу за увеличение числа своей паствы. Приведите другие примеры толерантности.

Учащиеся: Соседние страны, хотя не всегда находят общую точку зрения на спорные вопросы, пытаются регулировать вопросы за столом

переговоров. Пример – соглашения по парниковым газам. Конкурирующие фирмы стараются использовать честные способы борьбы друг с другом. ... Но не всегда получается. И другие примеры.

Учитель: Чтобы толерантное общение получалось, существуют подсказки, полезные советы. Ознакомьтесь с тем, что можно и что нельзя говорить во время ссоры. Как можно закончить ссору. Ознакомьтесь с ними и дополните список полезных советов (лист №2).

Учащиеся записывают.

Учитель: а сейчас – модельная ситуация конфликта. Она у вас записана. Вам предлагается, на основе уже имеющейся у вас информации о способах выхода из конфликта, продумать свой вариант развития событий, выбрав ту или иную стратегию поведения. Диалог будем выстраивать между группами. Вам предлагается разделить на следующие группы: эксперты - группа «Татьяна», группа «Марат», группа «Виктор» и одна группа консультантов. Учащиеся – эксперты, совещаясь в группах и обдумывая каждое высказывание, строят диалог, прогнозируют возможные последствия своих слов, пользуясь справочным материалом. Для принятия окончательного решения эксперты обращаются к консультантам. Группа консультантов – одна, она выражает интересы всех участников конфликта без личных предпочтений, их задача – не только погасить конфликт, но и предупредить его развитие в будущем. Желательно, чтобы они пришли к необходимости обсуждения проблемы, соблюдению этических принципов общения мальчиков и девочек, отказу от оскорблений друг друга, недопустимости смешения личной темы и темы этнических отношений. После завершения групповой работы и построения общими усилиями диалога учитель предлагает учащимся отрефлексировать полезность проделанной работы, сделав записи в таблице.

Учитель: бурное обсуждение этой конкретной, далеко не самой сложной ситуации межличностного конфликта, приводит нас к выводу: как часто нас захватывают эмоции и из чувства справедливости мы готовы идти на баррикады, которые только что своими словами соорудили!

Как вы считаете, решили ли мы задачи, которые ставили на урок?

Учащиеся записывают свои рефлексивные суждения.

Учитель: Остались ли у вас нерешенные вопросы? Конечно, да! Решать их надо обязательно. Этому мы посвятим следующие два занятия.

Тема следующего урока – та же: «Конфликт или спор: твой выбор». На нем вы узнаете многое об искусстве спора. Как вести спор, не доводя его до ссоры.

**Домашнее задание:** К следующему уроку придумайте и нарисуйте цветными карандашами на плотной бумаге рисунок (если кто-то не любит рисовать, можно сделать цветные аппликации, снять фотографии, сделать коллаж или сочинить стихотворение) «Мой девиз общения».

**Учебные средства и методические приемы, обеспечивающие усвоение знаний по теме.**

Педагогическое средство реализации – ситуация учебно-проектного типа (по В.В. Рубцову и Т.Г. Ивошиной), отражающая интересы и потребности учащихся в деятельности в пробы, полипозиционировании, экспериментировании и накоплении опыта конструктивного общения с правом на ошибку и исправление результатов. В качестве источника отбора содержания образования использовались не только данные науки психологии, но и примеры из истории, художественной литературы, народного творчества, а также высказывания известных людей о собственном опыте общения, личный опыт самих учащихся, что соответствует современному культурно-историческому подходу конструирования содержания образования (И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин, Э.В.Ильенков, А.М.Новиков).

Методика развивающего обучения, системно-деятельностный подход (Концепция Федерального государственного общеобразовательного стандарта, 2008 год).

Методические приемы: проблематизация, представление понятий в виде образов и ассоциаций, феномен релизера – обострение восприятия с помощью озвучивания музыкального произведения (эффект ореола), социальное позиционирование в роли эксперта и консультанта, организация работы в малых группах сотрудничества, рефлексивные записи, опосредование личным опытом, снижение критичности к ошибкам при экспериментировании, создание ситуации удивления, демократичность общения.

Средства обучения. Рабочая тетрадь по психологии. Раздаточный материал. Лист №1 с незаполненной таблицей «Конфликт (ссора) и спор». Лист №2 для определения выбора того или иного варианта общения в конфликтной ситуации (стремление к компромиссу, готовность к уступке,

побуждение к взаимовыгодному сотрудничеству, решимость на наступательно-агрессивную тактику поведения для достижения победы над соперником). Лист №3 для итоговой рефлексии занятия.

Музыкальное сопровождение: 1.- помогающее усилить ощущение напряженности модельной ситуации конфликта, усложнить принятие учениками решения действовать логически, а не эмоционально; 2. – способствовать созданию в конце занятия психического состояния уверенности в своих силах, владении своими эмоциями; самоуважения, самопринятия, уравновешенности; готовности к прощению и толерантности как проявлению силы.

Заранее подготовленная классная доска с записями:

«Жизнь – долгая, а Земля – круглая»

«В конфликтах нет победивших и побежденных: проигрывают все»  
(записи закрыты, они будут открыты по ходу урока).

## **К Программе формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни**

### **О КОНЦЕПЦИИ ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Е.Н. Дзятковская*, доктор биол. наук, профессор, ИСМО РАО,  
*Л.И. Колесникова*, член-корр РАМН

Содержательный раздел основной образовательной программы, предусмотренной Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования для всех ступеней обучения, включает разрабатываемые каждым образовательным учреждением рабочие программы:

отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;

формирования универсальных учебных действий (умений) у обучающихся;

духовно-нравственного развития, воспитания обучающихся (на ступени начального общего образования), социализации и воспитания (на ступени основного и среднего (полного) образования);

коррекционной работы;

а также программу формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни (как самостоятельную в начальной школе и как подпрограмму в программе социализации и воспитания в основной и старшей школе).

Предусматривается, что Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни (далее – *Программа*) реализуется через тематический компонент предметных областей «Окружающий мир» и «Физическая культура» (начальная школа), предметные области общественно-научные, естественнонаучные, «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» (основная школа), предметные области общественно-научные, естественнонаучные, «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» (старшая школа); а также внеурочную деятельность. Согласно ФГОС С(П)О, у выпускников школ должно быть сформировано экологическое мышление, навыки здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира; знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера; владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим.

Однако, задавая требования к результатам, стандарт не отвечает на вопрос о способах их достижения. В этой связи могут быть разработаны разные варианты концепции Программы, связанные с разным пониманием взаимоотношения образования по вопросам экологии, здоровья (в т.ч. физической культуры) и безопасности.

С одной стороны, возможен подход к Программе как формальному объединению перечисленных направлений образования, которые объединяет лишь результат – культура человека, позволяющая ему вести здоровый, безопасный, экологически сообразный образ жизни. При этом реализация входящих в Программу направлений идет «через запятую», то

есть, предполагается, что их результаты суммируются и дают в конечном итоге искомое целое (культуру).

С другой стороны, возможен вариант частичного взаимопроникновения содержания рассматриваемых образовательных направлений. Например, есть предложения частичного «поглощения» экологическим образованием других направлений, при этом «остатки» «непоглощенного» содержания реализуются самостоятельно. В этом случае планируемый результат – тоже суммативный.

Возможен также и третий вариант объединения экологического образования и образования в области здоровья и безопасности – когда они рассматриваются как элементы новой системы, которая обладает качественно новыми мировоззренческими, методологическими и аксиологическими образовательными возможностями по сравнению с объединяемыми элементами. В этом случае говорят об *интеграции*. Этот вариант исходит из того, что требуемые стандартом личностные и метапредметные результаты образования в области экологии, здоровья и безопасности, имеющие общекультурный характер, нельзя получить из суммы результатов каждого из этих направлений.

Все перечисленные варианты составления Программы имеют право на существование и реализацию. Первые два – наиболее разработаны с учебно-методической точки зрения и не требуют существенного изменения содержания образования, их проектирование носит методический характер. Третий вариант – инновационный, он носит методологический характер, поскольку связан с социальным конструированием новых образовательных результатов, а для этого, как минимум, нужно выбрать основания системообразования – общенаучные и даже философские.

Одно из первых теоретических обоснований *интеграции* экологического образования с образованием в области здоровья и безопасности на платформе идей *образования для устойчивого развития* было сделано через год после Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (1992 г.) педагогами, психологами и медиками Научного центра медицинской экологии ВШНЦ СО РАМН (ныне Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН) под руководством академика РАМН С.И. Колесникова. Сегодня это – стройная теория, дополненная богатым опытом межведомственного

взаимодействия с ИСМО РАО (чл-корр. РАО А.Н. Захлебный) и системой практического образования (более 100 экспериментальных площадок в разных субъектах Российской Федерации).

*Адаптивно-развивающая концепция* интеграции образования в области экологии, здоровья и безопасности (авторы – Е.Н. Дзятковская, Л.И. Колесникова и др.) изложена в ряде монографических и учебно-методических изданий, докладывалась на парламентских слушаниях ГД РФ (2004, 2006), имеет более 20 лет апробации как системная, медико-психолого-педагогическая разработка. За эти годы было разработано ряд вариантов школьных Программ экологии и здоровья, как прообразов Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

*Методологические основания концепции.* Несмотря на образовательный характер Программы, в основе ее концепции – набор не только психолого-педагогических теорий; но и результаты медико-психолого-педагогических исследований проблемы, их осмысление в виде системы философских и общенаучных идей.

*Системообразующими* в адаптивно-развивающей концепции Программы выступают идеи

- социального конструирования содержания образования на основе принципов и структуры управления сложными, саморегулирующимися системами;
- образования для устойчивого развития (ОУР), как системообразующего вектора в мировом образовательном процессе; этики неогуманизма;
- диалогичности и социального партнерства, как социокультурного механизма реализации этих идей,
- социализации и персонализации, смысловой педагогики;
- культурно-деятельностной парадигмы в психологии;
- общей теории систем; гомеостатики и синергетики;
- интеграции в образовании как отражения объективной тенденции постнеклассической науки по преодолению редукционизма частных наук;
- экологизации и информатизации как ведущих процессов в мировом образовательном процессе постиндустриального общества;
- общенациональных ценностей; воспитательного идеала гражданина России 21 века.

Концепция опирается на

*педагогическую теорию и практику:* основы развивающего образования (С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, П.Я. Гальперин); теорию интеграции в образовании (А.Я. Данилюк); культурно-исторический и системно-деятельностный подход (ФГОС), адаптивную педагогику (Г.Ф. Кумарина), теорию смысловой педагогики вариативного развивающего образования (А.Г.Асмолова, В.В. Рубцова, Е.А. Ямбурга), Концепцию общего экологического образования для устойчивого развития (2010);

*общенаучные теории:* развития самоорганизующихся систем (Ю.М. Горский); теоретическую экологию (Н. Реймерс), теоретическую медицину (Г.Н. Крыжановский), теорию безопасности (Сапронов), нейропсихологические и нейрофизиологические представления о созревании системы нервно-психических регуляций в процессе развития организма / личности школьника (школа А.Р. Лурия);

*результаты собственных медико-психолого-педагогических исследований* механизмов влияния содержания и методов обучения экологии, здоровью, безопасности на динамику экологических, медицинских, эргономических, психолого-педагогических ресурсов развития и здоровья школьников, безопасность окружающей их образовательной и семейной среды, уклад школьной жизни;

*результаты обобщения практического опыта апробации* разных форм интеграции образования в области экологии, здоровья, безопасности на основе идей ОУР. Это – авторские интегрированные курсы «Основы экологического дизайна» (технология, изо, ОБЖ, окружающий мир); «Экология и здоровье» (химия, биология, география); «Экологическое творчество» (литература, окружающий мир, изо); «Здоровье и безопасность» (уроки-тренинги по основам психологической грамотности); нейропсихологические физкультурные комплексы, интегрированные в малые и большие физкультурные формы; серия УМК «Экология учебной деятельности» (внеурочная деятельность).

*Ключевые слова концепции:* сложные адаптивные системы; ресурсы развития, безопасности и здоровья; (эко)системное мышление; безопасность как базовое условие самоподдерживающегося развития; устойчивое (самоподдерживающееся) развитие; экологическая культура, экологически сообразный здоровый и безопасный образ жизни; экологическая этика и неогуманизм.

Разработанная концепция содержит мировоззренческие, методологические, аксиологические и организационно-методические основания интеграции образования в области экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности и его *сопровождения*, включая просвещение учителей и родителей.

Она содержит модель организации в школе интегрированного образования в области экологии, здоровья и безопасности и его сопровождения на основе принципов и структуры управления образовательным процессом как сложной, саморегулирующейся системой.

В концепции описаны планируемые образовательные результаты и их значимость для развития у учащихся ресурсов устойчивости к стрессовым факторам; расширения границ адаптации к информационным нагрузкам; формирования экологически сообразного стиля жизни; профилактики психосоматических расстройств, компенсации негативных психосоциальных факторов развития ребенка. Предлагается валидизированный диагностический инструментарий, обеспечивающий оценку комплексных результатов физического, психоэмоционального, интеллектуального и личностного развития школьников.

#### ***Мировоззренческие идеи Концепции.***

- В условиях глобализация всех сфер жизни человечества происходит и глобализация современного экологического кризиса, поэтому *вопросы безопасности, охраны здоровья, качества окружающей среды и предупреждения экологических катастроф* в XXI веке становятся ключевыми, экзистенциальными – связанными с решением вопроса о путях выживания человечества.

- *Выход* из ситуации экологического кризиса – на пути не технических решений, а *в образовании*, направленном на изменение психологии взаимодействия человека с природой, его ценностей, миропонимания и мироотношения. Современное образование в области экологии, здоровья и безопасности, которое способно выполнить мировоззренческие, методологические и аксиологические функции, шире суммы содержания учебных предметов как трансляции знаний соответствующих наук. Оно имеет структуру не предметного, а *аспектного содержания* – как цель, смысл, вектор всего общего образования.

- *Особенности* экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни человека в XXI веке – совпадение *экологического кризиса* с переходом общества на этап постиндустриального развития, для которого характерны:

- - всеобщность рисков, их неустранимость, постоянность, появление все новых и мало предсказуемых рисков; рост зависимости индивидуальной безопасности от глобальной; доминирование угрозы экологической катастрофы планетарного уровня – необходимость научиться жить в обществе рисков, действовать предосторожно, упреждать и контролировать их; профилактировать «человеческий фактор» техногенных катастроф и психологический фактор «общества всеобщих рисков» (фобии и др.);

- - ускорение изменения мира и темпов жизни («mobiles in mobile»), усиление диссонанса между скоростью социальных и природных процессов – и готовность находить «точку опоры» в изменяющемся мире, не терять себя в «текучей действительности», развивать ресурсы устойчивости и адаптации природных систем, в том числе, своего организма;

- - всеобщая информатизация, как новый глобальный экологический фактор, с его не только позитивными, но и негативными последствиями, обострением противоречий самоидентификации («Кто я?»), этнофункциональной адаптации, внутриличностными проблемами самоопределения в смысловой кокофонии сетевого сообщества – и готовность вести поиск жизненных смыслов, обеспечивая безопасность, здоровье, жизненные перспективы.

- В результате, появляются новые акценты при социальном конструировании личности – не только как человека мира, гражданина своей страны, представителя национальной культуры, но и как части мира природы.

Возрастает значение целостного понимания мира человеком, своей роли и места в нем – и роли естественнонаучной, гуманитарной и технической интеграции в образовании; синтеза знаний экологии, охраны здоровья, безопасности жизнедеятельности с философией, этикой, эстетикой, техникой, этнокультурой.

- Изменение традиционных представлений об экологических связях и отношений. К экологическим факторам, помимо традиционных

физических, химических и биологических, относят все возрастающий по своему воздействию информационный фактор [ ]. Экологические связи и отношения, как предмет экологического образования, рассматриваются уже не изолированно, а в системе с экономическими и социальными связями общества. Это в полной мере касается и вопросов безопасности и здоровья человека, которые изучаются во взаимодействии с экологической, экономической и социальной безопасностью, на цивилизационном, биосферном, национальном и индивидуальном уровнях [82,135].

- Изменение представлений об экологической культуре, как векторе общей культуры человека XXI века, ее принципиальной общности с культурой охраны здоровья и безопасности, их обусловленности информационной культурой, в сложной адаптивной экосистеме: «Я, Мы, Деятельность – социоприродная среда (окультуренная природа) – природа».

- Происходит унификация понятийно-терминологического аппарата путем его метафоризации (здоровье человека – здоровье общества – здоровье природы, где здоровье применительно к любой социоприродной системе – это ресурсы ее устойчивого функционирования и развития).

- Основной базой для достижения этих целей выступает современная экологическая наука, поднявшаяся по концептуальному уровню философии экологии, и архетипические структуры подсознания, наполняемые содержанием со стороны всех форм общественного сознания, отражающих отношение человека с обществом и природой.

- Понимание ведущей роли «управленческого стресса» в развитии экологического кризиса, рисков для безопасности и устойчивого развития социоприродных систем (в т.ч., для здоровья человека) – как результата произвольного управления сложными самоорганизующимися системами, не считающегося с законами их саморегуляции. Понятие «экологического императива», предложенного Н.Н. Моисеевым, как объективность границ дозволенных манипуляций с живой природой, позволяет рассматривать механизм развития современного экологического кризиса как процесс нарастания дефицита *ресурсов* саморегуляции социоприродных систем. Это, в свою очередь, позволяет трактовать сущность механизмов устойчивого (сбалансированного, гармоничного) развития как развития, которое осуществляется в пределах адаптационных возможностей живых

систем, ресурсной емкости биосферы, ее способности к самовосстановлению и использовать применительно ко всем саморегулирующимся системам, в том числе организму человека[29]. Отсюда – одно из ключевых мировоззренческих положений, на которое опирается настоящая концепция – *ресурсный подход*.

Мировоззренческие идеи интеграции содержания в области экологии, здоровья, безопасности, в обществе глобализации послужили определению следующих *смысловых его линий*:

*самоидентификация* себя как части целого (*социума и природы*, в их единстве и противоречии) – гражданина мира, страны, представителя российского народа, части мира природы – в процессе перманентного поиска жизненных смыслов и становления направленности личности;

принятие аксиоматичности «табу» взаимодействия человека с природными системами: *универсальность экологических и нравственных императивов* для всех уровней организации живого (организм, сообществ, экосистема), которые подчиняются объективным законам функционирования и развития, е зависимым от воли человека; недопустимость произвольно экспериментировать над природой в попытках ее изменения («улучшения») в условиях высоких рисков ее нестабильности и непредсказуемости последствий; принцип *предосторожности* как ведущий в обществе рисков;

признание возможности комплексного обеспечения безопасности, «здоровья» и устойчивого развития взаимосвязанных между собой сложных самоорганизующихся систем в неблагоприятных и угрожающих их существованию условиях посредством целенаправленного развития *ресурсов их саморегуляции, самокомпенсации возникающих внешних и внутренних угроз, адаптации к новым условиям – в целом, ресурсов самоподдерживающегося развития*; представления о таких ресурсах у человека (организма/личности), природы и общества; их ограниченности и путях развития; системное понимание связи здоровья и безопасности человека с качеством окружающей человека среды;

понимание исторической обоснованности появления в обществе идей *коэволюции* общества и природы и механизма их реализации – средствами образования и развития экологической культуры общества и каждого человека;

осознание единства информационных явлений и процессов в окружающем мире; взаимосвязи и обусловленности многообразия биологической информации и нематериальной культуры – как природного и культурного наследия человечества, без сохранения которого невозможно его устойчивое развитие; в информационном обществе обязательным компонентом здорового образа жизни выступает культура учебного труда и информационной безопасности личности;

понимание неуничтожимости, непредсказуемости и неизбежности появления всех новых рисков в современном обществе; вынужденности жить в условиях повседневных рисков, овладения способами предвидения, упреждения и контроля над ними;

признание, что в условиях высокой динамичности мира и все возрастающих глобальных угроз «здоровый образ жизни» не может быть неизменным и одинаковым для разных людей и мест проживания; образ жизни может быть безопасным (то есть, обеспечивать защищенность систем саморегуляции человека), развивающим (то есть обеспечивать тренировку и развитие ресурсов устойчивости системы) и здоровым, если он будет адаптивным (в широком смысле слова) к многообразию социоприродных условий окружающей среды; основной путь охраны здоровья человека в условиях общества рисков – путь неспецифической профилактики (повышение общей культуры, образованности, развитие физических, психологических и т.д. ресурсов здоровья)

понимание, что появление на Земле человека, общества – не отменяет объективные законы биосферы; постигая их методом проб и ошибок человечество познает их и учится управлять собой, чтобы не нарушать их; развитие информационного общества и выход на качественно новый уровень развития сознания позволит человечеству сознательно управлять своим развитием, не допуская катастрофических экологических событий.

***Методологические функции интегрированного содержания в области экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности.***

Методология, как учение о методах научного познания мира, должна быть адекватной объекту и предмету исследования. Объект изучения интегрированного содержания в области экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности – экологическая система, как сложная

самоорганизующая система в единстве с окружающей ее средой, то есть, система в системе. Примеры экологических систем: «Человек, его Деятельность – окружающая социоприродная среда», «Общество – окружающая его природная и социальная среда», «Природа – окружающая ее социоприродная среда»). Предмет изучения интегрированного содержания в области экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности – механизмы *саморегуляции в экологических системах, ресурсы их устойчивого развития*, компенсирующие дестабилизирующие (стрессовые) воздействия внутренней и внешней среды как природного, так и антропогенного характера. Для его изучения необходимо развитие системного, вероятностного, релятивного (обстоятельственного) мышления, овладение классом соотносительных понятий, методами моделирования, проектирования, решения проблем, принятия решений, а с учетом ограниченности таких решений экологическими императивами – развитие регулятивных умений осознанного самоограничения. Главной целью является формирование **субъекта экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.**

Методологическая роль интегрированного содержания имеет гносеологический, прогностический, преобразовательный и организующий аспекты. Рассмотрим их кратко.

Гносеологическая функция интегрированного содержания образования – в обеспечении изучения существенных связей и отношений в системе «человек – общество – природа», их закономерностей. Эту роль выполняет экосистемная познавательная модель, как совокупность методов выделения системы в среде; описания воздействующих на систему факторов со стороны внешней среды; результатов реагирования на них системы; оценки рисков. Экосистемная познавательная модель – средство формирования системного мышления, как общенаучного способа познания, который используется при изучении связей и отношений в различных социоприродных системах, поскольку они подчинены одинаковым законам и функционируют в соответствии с ними. Экосистемная познавательная система позволяет раскрывать наиболее общие законы и закономерности взаимоотношения человека, общества и природы, ко-эволюции окружающего природного и социального мира,

особенностей культуры общества устойчивого развития, выполняя тем самым, мировоззренческую функцию.

Прогностическую функцию (предсказание, предвидение развития природных и общественных явлений, безопасности и здоровья личности; прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды) в содержании образования выполняют методы экосистемного моделирования, формализации, развития вероятностного мышления.

Преобразовательная функция методологии заключается в том, что методы исследования способствуют не только объяснению изучаемых явлений, но, что очень важно, служат инструментом изменения жизни. Экосистемная созидательная модель, как вариант модели проектной деятельности, выступает научной основой методов со-проектирования детьми и взрослыми безопасной образовательной среды, здоровьесберегающего уклада школьной жизни, решения проблем экологии, безопасности, охраны здоровья в учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. Она лежит в основе придания экологической, безопасной и здоровьесберегающей направленности любой деятельности, проекту.

Еще одна методологическая функция — организующая — в концепции связана с созданием ситуаций учебного и социального полипозиционирования, социального партнерства, социального взаимодействия по вопросам улучшения экологического качества окружающей среды, практических действий для *устойчивого развития* территории, *просвещения* населения и пропаганды безопасного поведения, выбора здорового образа жизни без алкоголя и табака; профилактики употребления наркотиков и других психоактивных веществ, профилактики инфекционных заболеваний. Здесь же — формирование практического опыта обеспечивать свою информационно-психологическую безопасность и рационально организовывать учебный труд.

***Аксиологические идеи интегрированного содержания в области экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности.***

В основе аксиологической направленности концепции — идеи устойчивого развития и неогуманизма; приверженность общенациональным ценностям, ценности ресурсов устойчивого развития

любых социоприродных систем, ценностное отношение к жизни во всех её проявлениях, качеству окружающей среды, своему здоровью, здоровью родителей, членов своей семьи, педагогов, сверстников; негативное отношение к нарушению норм российского законодательства в области безопасности, здоровья и охраны окружающей среды.

Осознание обучающимися ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни; экологической культуры для обеспечения личного и общественного здоровья и безопасности; предосторожного поведения при выборе варианта поведения; а также ценность личного вклада в ресурсосбережение, сохранение качества окружающей среды, биоразнообразия, обеспечение безопасности и здоровья социоприродных систем разного уровня.

### ***Планируемые результаты интегрированного образования.***

К новым результатам образования, появление которых возможно лишь при интеграции этих образовательных направлений, относятся:

формирование адекватного экологической обстановке индивидуальной системы здорового образа жизни человека;

овладение принципами организации экологически безопасной среды жизни, в том числе образовательной, информационной и т.д.;

освоение психологических знаний и умений, важных для повышения безопасности поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях, обеспечения психоэмоциональной устойчивости к рискам;

овладение принципами управления природными и социоприродными системами (мягкое управление, обратные связи, гибкое планирование и др.), ключевыми положениями ОУР, представлениями об экологических императивах как объективных ограничителях выбора безопасного поведения;

понимание стратегии и тактики выбора физических управлений адекватно поставленным целям; способов развития физических, физиологических и т.д. ресурсов здоровья; освоение ресурсного подхода к обеспечению безопасности, здоровью и устойчивому развитию;

формирование представлений об «экологических табу» не только по отношению к глобальным биосферным процессам, но и к самому себе, как представителю природного мира;

усиление эоцентрических позиций сознания в противовес антропоцентрическим («здоровье человека как высшая ценность на Земле»);

формирование знаний общесистемных принципов саморегуляции и устойчивого развития самоорганизующихся систем;

формирование основ здоровьесберегающей учебной культуры: умений организовывать успешную учебную работу, создавая здоровьесберегающие условия, выбирая адекватные средства и приемы выполнения заданий с учетом индивидуальных особенностей;

повышение осведомленности учащихся о способах экологически безопасного проживания в условиях экологически напряженной среды;

применение экосистемной познавательной модели позволяет на качественно новом уровне решать задачи проектирования и моделирования безопасного поведения в широком спектре повседневных и кризисных ситуаций, с учетом экологической обстановки в месте проживания, своих индивидуальных особенностей,

возможность осмысления идеи универсальной ценности жизни на Земле; взаимообусловленности здоровья человека и безопасности окружающей его среды (человечество сможет выжить, только сохранив способность биосфере поддерживать те условия жизни, к которым человек может адаптироваться);

Новым личностным результатом является также экологическая направленность личности, базирующаяся на приоритетности нравственных категорий экологической этики и мотивации к действиям, поведению на основе экологического императива и личной ответственности за свои действия по отношению к миру природы [139].

Итоговым результатом интеграции может стать формирование у выпускников основ культуры устойчивого развития (как культуры безопасности и охраны здоровья человека, природы, общества); включая грамотность в вопросах экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности; освоение системного и вероятностного мышления; накопление личного опыта самоопределения в эко/антропоцентрических ценностях; личного опыта организации экологически ориентированной безопасной деятельности, сотрудничества в учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, как условия успешной социализации в обществе рисков.

***Интеграция также позволяет получить новые образовательные и социокультурные эффекты.***

Сократить затраты учебного времени за счет исключения дублирования учебного материала.

Повысить уровень систематичности учебного материала за счет выявления взаимосвязи вопросов экологии, охраны здоровья и безопасности, понимания их общесистемных оснований и общеметодологических функций.

Включить в учебный материал и содержательно раскрыть ряд понятий образования для устойчивого развития (качество окружающей среды, качество жизни, «мягкое» управление и др.), а также придать новые, адаптивные постиндустриальному обществу, значения понятиям «экологическая культура», «здоровый образ жизни» и др..

Преодолеть оторванность образования в области охраны здоровья от задачи формирования экологической грамотности учащихся, уменьшить риски механического переноса «полезных правил о здоровье» в новую ситуацию, в которой эти правила перестают действовать; исключить серьезные методологические ошибки при попытках детей самих управлять своим здоровьем (эти ошибки подобны тем, которые периодически приводят человечество к экологическим кризисам).

Преодолеть разобщенность между идеями образованием для устойчивого развития и содержанием предметных областей и учебных предметов, поскольку интегрированное образование в области современной экологии, охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности выступает *фундаментом интегрированного, естественнонаучно-гуманитарного рассмотрения проблем общества и перспектив его развития.*

Получить *эргономический эффект* за счет формирования учебной культуры школьника; стабилизировать умственную работоспособность обучающихся в течение учебного года, повысить их психологическую и физиологическую устойчивость к стандартному информационному стрессу; в условиях учебной нагрузки демонстрировать умения осознанной саморегуляции, готовности к выбору познавательных стратегий, способов, приемов учебной работы и др.

Получить практические результаты профилактической направленности.

Организовывать деятельностные пробы по достижению пускай небольших, но измеримых положительных изменений состояния окружающей среды, ее безопасности.

Повысить имидж экологической тематики, учебного предмета ОБЖ, которые должны привлекать, а не отталкивать, предупреждать фобии опасных и чрезвычайных ситуаций, формировать гражданскую ответственность и правовое самосознание, духовность и культуру на основе идей устойчивого и безопасного развития на разных уровнях организации жизнедеятельности.

**В Концепции сформулированы** принципы проектирования Программы, ее цели и задачи, направления деятельности и мероприятия; модели организации работы по реализации Программы, критерии и показатели ее эффективности; методика и инструментарий мониторинга.

## **АДАПТИВНО-РАЗВИВАЮЩАЯ СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ**

*Л.И. Колесникова, член-корр. РАМН, д.мед.н.; Е.Н. Дзятковская, д.б.н.; В.В. Долгих, д.мед.н.; Л.В. Рычкова, д.мед.н., В.М. Поляков, к.психол.н.*

ФБНУ Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН – ФГНУ Институт содержания и методов обучения РАО

Проблема сохранения здоровья ребенка в процессе его школьного обучения в основе своей является *комплексной, не только медицинской, но и психолого-педагогической, экологической, социально-экономической, социокультурной*. Поэтому эта проблема *в принципе* не может быть решена путем оптимизации лишь отдельных сторон его жизнедеятельности. Тем не менее, хотя вопросу о влиянии учебы ребенка на его здоровье посвящено огромное число исследований, в них явно прослеживается недооценка *целостного* подхода, который опирался бы на *фундаментальные междисциплинарные исследования системных механизмов, обеспечивающих здоровье человека*.

Объектом таких исследований выступают механизмы его психонейросоматических регуляций, ресурсы гомеостатирования, адаптации и компенсации в процессе жизнедеятельности человека в условиях воздействия на него комплекса экологических факторов окружающей среды. Применительно к школьнику необходимы исследования его учебно-познавательной деятельности с точки зрения ее влияния на особенности формирования его регуляторных в условиях воздействия комплекса факторов образовательной среды.

Влиянию гигиенических *условий* учебы на рост, развитие и здоровье школьников посвящено огромное число трудов медиков, гигиенистов, психологов, педагогов. Такие условия рассматриваются как факторы переутомления, гиподинамии, гипокинеза, нарушений органов зрения и опорно-двигательной системы ребенка, альтерации его онтогенеза и т.д.. Эти исследования составили основу школьной гигиены, которая до сих пор многими образовательными учреждениями считается достаточным теоретическим основанием для организации полноценной здоровьесберегающей работы в школе.

Между тем известно, что реальность рисков окружающей среды для здоровья человека в значительной степени определяется состоянием его регуляторных систем, их компенсирующими возможностями, адаптивными ресурсами активности человека, успешностью индивидуального стиля его жизнедеятельности. Вместе с тем, особенности психонейросоматических отношений, которые реализуются в функциональных системах учебно-познавательной деятельности школьника, долгое время оставались практически не изученными.

Постепенно стали накапливаться сведения о том, что неоптимальность не столько условий ведущей деятельности, сколько самого ее характера может приводить к увеличению хронической заболеваемости детей; нарушениям становления репродуктивной системы; отклонениям психического здоровья; увеличению количества дезадаптированных детей; снижению показателей их физического развития. И наоборот, рациональная организация учебного труда, учет индивидуальности обучающегося выступают фактором его здоровья даже в неоптимальных условиях окружающей среды.

В работах А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина и др. было показано, что учебная деятельность, наряду с коммуникативной, в

целом – познавательной деятельностью, как ведущие в школьном возрасте, выступают необходимым условием нормального онтогенеза, определяют характер развития регуляторных систем ребенка, как основы здоровья. Согласно современным представлениям о реализации рисков для здоровья, в их основе – функциональные изменения, происходящие в регуляторных системах организма (нервной, эндокринной и иммунной), которые сначала не выходят за пределы нормативных показателей и выражаются лишь в отдельных психосоматических реакциях, затем приводят к психосоматическим отклонениям, изменениям в личностном развитии ребенка, нарушениям его адаптации, психосоматическим заболеваниям. Понимание этих механизмов объясняет недостаточность гигиенического подхода к охране здоровья школьника, опасность преувеличения роли внешних факторов и недооценки адаптивных возможностей самого организма, личности, индивидуальности.

Все эти данные, как и сохраняющаяся негативная тенденция роста психосоматических расстройств среди школьников, в 90-х гг. прошлого столетия привели группу исследователей Института педиатрии и репродукции человека, Научного центра медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН к необходимости разработки новых подходов. Это были пионерские медико-физиологические работы, которые проводились в тесной связи с исследованиями в области адаптивной (коррекционной) педагогики и психологии.

Предпосылками нового подхода выступили труды отечественных и зарубежных физиологов и психологов: В.М. Бехтерева, А.А. Ухтомского, И.П. Павлова, М.И. Сеченова, Л.С. Выготского, А.Р. Лурия, П.К. Анохина, К.В. Судакова, В.П. Казначеева, С.Л. Рубинштейна и др.; теория маршрутов и пятилеток здоровья (СО РАМН); идеи расширения спектра экологических факторов за счет социально-психологических и информационных влияний (В.И. Панов, В.А. Ясвин и др.); концепция пластичности организма ребенка; концепция психосоматических расстройств (Ю.М.Губачев, Е.М.Стабровский, Д.Н. Исаев и др.), концепция экологического образования как междисциплинарной, естественнонаучно-гуманитарной области (А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина, С.В. Алексеев и др.).

В 1998 году была защищена первая докторская диссертация, посвященная патогенетическим механизмам реализации учебно-

информационного стресса и его профилактике, – на тему «Коррекция организации ментальных структур как принцип профилактики и реабилитации», по специальности «Патологическая физиология», автор – Е.Н. Дзятковская, науч. конс. – Л.И. Колесникова, член-корр. РАМН. В диссертации на примере учебной деятельности школьника был описан феномен учебного информационного стресса как конфликта социального и природного управления учебным трудом ребенка. Показано, что при определенных условиях психологические (когнитивные, мотивационные) факторы могут выступать в качестве стресс-лимитирующих в патогенезе психосоматических расстройств у детей. Была обоснована теория биоадекватного управления деятельностью ребенка в образовательном учреждении и разработана педагогическая составляющая комплексной профилактики и реабилитации психосоматических больных.

Стало очевидным, что через изменение количественных и качественных характеристик учебно-воспитательного процесса (УВП) можно направленно влиять на разные уровни функциональной интеграции организма в целях профилактики заболеваний и реабилитации больного ребенка.

Совокупностью этих исследований была доказана недостаточность гигиенического подхода к здоровью школьника, который реализует стратегию *защиты* здоровья от негативных факторов. Был обоснован качественно новый, *адаптивно-развивающий*, подход. Его суть – в оптимизации учебно-познавательной деятельности школьника и через нее – систем его психонейросоматических регуляций, посредством коррекционной работы по *адаптации школы к ребенку и ребенка к школе* на основе нейропсихологии, социальной и семейной психологии, а также *развития* соответствующих возрастным возможностям умений школьника управлять собой, своей деятельностью и окружающей средой, самостоятельно регулировать процессы учения и общения на основе биообратных связей, снижая зависимость от негативных внешних факторов, компенсируя свои слабые стороны, сохраняя и укрепляя природный потенциал саморегуляции своего организма. Фактически, на индивидуальном уровне была поставлена задача, аналогичная той, которая сегодня осознается человечеством на глобальном уровне – как научиться управлять природой (своего организма и окружающей среды), не доводя

до экологических кризисов, то есть, не исчерпывая ресурсы природных систем к саморегуляции, самовосстановлению, самовоспроизведению.

Впервые было показано, что при определенных условиях характер регуляции учебно-познавательной деятельности может становиться не только причиной предпатологических и патологических процессов на уровне организма, и личности ребенка, но и, наоборот, компенсировать дефекты онтогенетического развития и выполнять функции стресс-лимитирования в условиях патогенеза, прежде всего, психосоматических и функциональных неврологических расстройств.

Выполненные исследования имели не только научно-теоретическую значимость, но и прикладную направленность. В дальнейшем, на их основе, методика супервизорства, которая ранее была разработана применительно к клинической практике, была адаптирована к условиям общеобразовательного учреждения. Это позволило снизить процент диагностических ошибок в работе психолого-медико-педагогических комиссий (Дзятковская Е.Н., 2002, 2011). Психологами была разработана методика ранней диагностики будущих учебных затруднений еще у дошкольников (Пуляевская О.В., 2004). Изучение особенностей нервно-психических регуляций у детей с тактильной дизгнозией позволило создать психолого-педагогическую методику ранней профилактики невротических и психосоматических расстройств (Белозерцева И.В., 2001). Модель здоровьесберегающей работы с подростками была обогащена методиками психолого-педагогического сопровождения и обучения детей с разными типами функциональной конституции (Финогенко Е.И., 2011) и профилей латеральной организации мозга (Колисник И.И., 2003), с разным исходным вегетативным тонусом и вегетореактивностью (Чикалина, 2005). Был открыт и описан подтип функциональной конституции человека, имеющий повышенный риск развития первичной артериальной гипертензии (Финогенко Е.И., 2003).

В докторских диссертационных исследованиях В.В. Долгих и Л.И. Рычковой были исследованы патогенетические механизмы развития гипертензии у школьников и определены пути ее комплексной профилактики. В кандидатской работе С.И. Немовой были исследованы особенности развития психосоматических расстройств у школьников в разных системах обучения. В докторской диссертации Н.В. Королевой были выявлены электроэнцефалографические предикторы развития

декомпенсации неврологических органических патологий в условиях учебного стресса.

Проведенные исследования способствовали развитию медико-психолого-педагогического комплекса профилактики, терапии и реабилитации детей с психосоматическими расстройствами, которые включили терапию методом биологической обратной связи, биоинформационную терапию, технологию аудиовизуальной стимуляции, медикаментозную коррекцию иммунного статуса, нейро-фармако-психологические методы коррекции (медиаторная терапия), телесно-ориентированную психотерапию, игровую и АРТ- терапию, психологическое консультирование, физиотерапевтические методы ранней коррекции и реабилитации детей с артериальной гипер- и гипотензией, инфрита- и магнитотерапию, психологическую коррекцию, нормобарическую гипокситерапию, квантовую терапию, реабилитационно-оздоровительные капсулы. Такой комплекс направлен на овладение ребенком навыками саморегуляции, контроля негативными эмоциями, повышения устойчивости к стрессам, нормализацию функционального состояния нервной системы, снижение эмоциональной напряжённости и тревожности, повышение уровня самоконтроля и самоорганизации, приобретение навыков расслабления, подавление избыточной вегетативной активности в ответ на внешние раздражители, улучшение когнитивных функций (память, внимание, мышление).

Реализация целостного подхода к изучению механизмов саморегуляции учебно-познавательной деятельности ребенка и комплексного подхода – к реализации адаптивно-развивающей стратегии охраны его здоровья в учебном процессе потребовала разработки инновационной модели социального партнерства всех участников образовательного процесса: медиков, психологов, педагогов, родителей школьников и самих школьников, как субъектов собственного развития и здоровьесбережения. В 2000-2005 гг была разработана и апробирована такая модель межведомственного взаимодействия системы образования и практического здравоохранения по профилактике психосоматических расстройств в детской популяции (Колесникова Л.И., Дзятковская Е.Н., Долгих В.В., 2003)

Педагогическая наука обогатилась дидактическими разработками в области интеграции здоровьесберегающего и экологического образования.

Речь идет не только об обосновании новой для школьных программ содержательной линии «экология и здоровье человека», но и о методологической роли экологического образования, формирующего экологическое мышление – как способность системного познания и управления собственным здоровьем как результата взаимодействия внутренней и внешней среды человека. Для общеобразовательной школы был разработан ряд программных и учебно-методических материалов и комплексов интегрированного образования в области экологии, здоровья и безопасности, которые доказали свой адаптивно-развивающий эффект (2006-2011).

Для родителей школьников в целях повышения их грамотности в вопросах здоровья и развития ребенка были подготовлены брошюры: «Ребенок с неврологическим диагнозом – секреты успешной учебы», «Утомляемый и невнимательный ребенок», «Экологическая безопасность в школе и дома», «Как преодолеть ошибки в чтении, письме, математике?» (2008-2011).

В теорию педагоги введено представление об *учебной культуре* школьника как факторе его здоровья (2008-2011), для учащихся 1-11 классов разработана серия УМК «Экология учебной деятельности» (1-5 классы – «Учусь учиться», 6-8 классы – «Учусь общаться», 9-11 классы – «Учусь быть взрослым. Экология и здоровье в моей будущей профессии».

В настоящее время иркутская научная школа патофизиологов совместно с Российской академией образования имеет более 100 экспериментальных площадок в образовательных учреждениях Иркутской области (78), Забайкалья (11), Москвы (22), внедряет свои разработки в сотни школ Москвы, Республики Бурятии, Забайкалья, ХМАО, Иркутской, Владимирской, Ульяновской, Саратовской областей и др.

Результаты комплексных медико-психолого-педагогических исследований, выполненных в Институте педиатрии и репродукции человека, Научном центре медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН с 1995 по 2011 годы, а с 2005 года – совместно с ИСМО РАО были использованы Министерством образования и науки РФ при разработке Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения для общеобразовательных школ.

В состав основной образовательной программы начального образования (1-4 кл.), программы социализации и воспитания основного

образования (5-9 кл.), программы духовно-нравственного развития и социализации старшей школы в соответствии с ФГОС ООО, ФГОС С(П)О и приказом №2357 Минобрнауки по внесению изменений в ФГОС НОО, введена *обязательная для исполнения каждым образовательным учреждением Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни*. Тем самым, впервые в отечественном образовании предусмотрена *единая* программа работы школы по сохранению и укреплению здоровья школьников, включающая обучение их здоровому образу жизни как составной части экологической культуры личности. Это нормативное требование дает образовательным учреждениям возможность преодолеть мозаичность и бессистемность здоровьесберегающей работы, распыленность по разным направлениям и учебным предметам и повысить ее качество.

Внесены изменения и в понятийно-терминологический аппарат ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС С(П)О. В требования к результатам освоения основной образовательной программы введены понятия «здоровьесберегающая учебная культура школьника», «здоровьесберегающий характер рациональной работы с учебной информацией», «экологически сообразный здоровый и безопасный образ жизни школьника», «экологически сообразный здоровьесберегающий уклад школьной жизни» - понятия, разработанные иркутской школой ученых ВСНЦ СО РАМН, впоследствии – НЦ ПЗСиРЧ СО РАМН совместно с ИСМО РАО. Полученный в процессе работы большой объем доказательных выводов, подтвержденных в педагогической и клинической практике, введенные в научный кругооборот понятия «безопасность человека в информационной среде», «научная организация умственного труда», нашли отражение в требованиях ФГОС ООО – по формированию у школьников «здоровьесберегающей учебной культуры». По заказу разработчиков ФГОС коллектив авторов РАО и НЦ ПЗСиРЧ СО РАМН разработали в соответствии с требованиями стандарта примерную программу для учащихся основной школы «Здоровье человека» (Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Колесникова Л.И., Либеров А.Ю., Мамедов Н.М., изд-во «Просвещение», 2012).

Наиболее значимым результатом внедрения выполненных разработок является отражение в документах ФГОС и в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» нового

*методологического подхода* к вопросам здоровьесберегающей работы в школе, дополняющему гигиеническую стратегию адаптивно-развивающей, в которой гигиенический подход включен в общую систему охраны здоровья школьников. Так, уделяя огромное внимание вопросу сохранения здоровья подрастающего поколения, «Наша новая школа» обращает внимание на собственно образовательные ресурсы здоровьесбережения. В качестве средств оздоровления называются не только занятия школьников физкультурой, умение правильно питаться, соблюдать режим и т.д., но и их инициативное участие в проектировании образовательной среды, адекватной собственным интересам, склонностям, индивидуальным возможностям, насыщенная, интересная и увлекательная школьная жизнь. Здоровье школьника рассматривается как важный показатель его личного успеха (самовоспитания, саморазвития). А чтобы достичь это – ставится задача создания новой школы, с современными образовательными технологиями; образовательными программами, которые вызывают интерес к учебе; увеличением той части образовательной программы, которая формируется школой – для расширения возможностей выбора обучающихся; развитием системы оценки качества образования; введением мониторинга и комплексной оценки академических достижений ученика, его компетенций и способностей. Культурно-деятельностный подход, лежащий в основе идеологии государственных стандартов нового поколения, направлен на формирование учащегося как субъекта собственного оздоровления, как неотъемлемого направления его экологической культуры, условия устойчивого развития общества и природы. Согласно концепции общего экологического образования для устойчивого развития, экологическая культура современного человека включает *представления* об устойчивом развитии, феномене здоровья как его индикаторе; экологически сообразном образе жизни, индивидуальной системе здорового образа жизни; путях формирования базовых ресурсов своего здоровья; обусловленности здоровья и безопасности современного человека его экологической культурой; экоцентрическое ответственное *отношение* к здоровью (своему, окружающих людей и природы); *навыки* психофизиологической саморегуляции и самоконтроля; экологически сообразной созидательной деятельности.

Разработка, апробация и внедрение адаптивно-развивающей модели здоровьесберегающей работы в школе – новый шаг на пути к нашей новой школе.

## **КАК ОБУЧАТЬ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ**

*Л.И. Колесникова, член-корр РАМН, д.мед.н., проф.;*

*В.В. Долгих, д.мед.н., проф.; А.С. Гомбоева,*

*ФГБУ «НЦ ПЗСРЧ» СО РАМН*

Эффективность учебного процесса зависит от ряда психологических факторов, среди которых можно выделить когнитивные способности и эмоциональные характеристики. В частности, эффективность и адаптивность подростков в условиях информационных нагрузок обеспечиваются эмоциональной устойчивостью и способностью эффективного совладания со своими эмоциями.

Целью исследования было провести оценку эмоционального состояния подростков мужского пола с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Материалы и методы. Обследовано 110 подростка мужского пола от 14 до 17 лет, которые имели верифицированный диагноз первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия (ЭАГ). Пациенты не принимали базисную терапию. Для диагностики эмоционального состояния подростков были использованы следующие методы: шкала реактивной и личностной тревожности по Ч.Д. Спилбергеру – Ю.Л. Ханину, опросник агрессивности А. Басса – А. Дарки.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов шкалы реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тревожности показал, что большинство респондентов имеют нормативный уровень РТ (56% - умеренный и 10% - низкий), вместе с тем большинство обследуемых подростков имеют высокий уровень ЛТ (59%), а 34% - умеренный. Разными исследователями ранее была продемонстрирована связь ЭАГ и тревожности у взрослых пациентов [1,2]. Доказано, что тревожные расстройства, являясь одним из самых распространенных психических нарушений, сопутствующих заболеваниям сердца и кровеносной системы, могут значительно осложнить течение соматической патологии, являясь важным фактором

повышенного давления. При этом личностная тревожность является более неблагоприятной в плане коррекции, поскольку является личностной чертой, а не ограниченной ситуацией реакцией.

Согласно результатам опросника агрессивности А.Басса – А.Дарки, высокий индекс агрессивности отмечался у 25% подростков с ЭАГ, при этом каждый третий испытуемый имел высокий индекс враждебности (ИВ). ИВ включает такие характеристики как подозрительность и недоверие к окружающим, зависть или недоброжелательное отношение к людям, и отражает те внутренние мотивы, которые провоцируют у человека возникновение агрессивных тенденций. Индекс агрессивности включает такие шкалы как физическая, вербальная агрессия и раздражительность, что отражает «внешнее» отражение эмоционального состояния человека, а именно те способы, которые позволяют ему выразить свои негативные эмоции. Итак, подростки с ЭАГ, имея достаточно высокий уровень мотивационной агрессии, не всегда могут ее реализовать во вне, что возможно также провоцирует повышение АД.

**Выводы:** Результаты проведенного анализа показывают, что подростки мужского пола с ЭАГ имеют такие эмоциональные особенности, как высокий уровень личностной тревожности, склонность к подавлению агрессии (преобладание мотивационного аспекта агрессии над инструментальным). Данные особенности являются основой внутреннего напряжения, которое может быть одним из факторов риска возникновения и прогрессирования эссенциальной артериальной гипертензии, а также служить основой для снижения адаптивных возможностей в условиях интеллектуальных нагрузок в школе. Учитывая возрастающее количество мальчиков с тенденциями к повышению артериального давления в наших школах, необходимо обратить особое внимание на их психолого-педагогическое сопровождение, а также на раннюю профилактику эмоциональных изменений у таких подростков для предупреждения проблем их социализации.

#### **Литература**

1. Костогрыз М.А., Корнилов А.А., Агафонов. Т.Н. Психосоматические аспекты гипертонической болезни // Сибирский вестник психиатрии и наркологии, №1(35), 2005,с.49-51.
2. Ходжаев А.И., Салимова Н.Р. Психологические расстройства у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология Узбекистана, №1, 2006; с.37-42.

# ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

*В.В. Долгих, д.мед.н.; Л.В. Рычкова, д.мед.н.; О.В. Бугун, д.мед.н.;*  
*В.М. Поляков, к.психол.н.; А.Н. Родионова*  
ФГБУ «НЦ ПЗСРЧ» СО РАМН

Проблема одаренности в настоящее время приобрела статус государственно-важной в большинстве стран. Это формирует социальный запрос на ее исследование [1,3]. Новый ракурс изучения этой проблемы возникает в современном высоко динамичном обществе, требующем нестандартного мышления, действовать в условиях малопредсказуемых рисков, принимать неординарные решения [2,4].

Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению одаренности у детей, трудов, связанных с исследованиями состояния здоровья данной когорты в отечественной и зарубежной литературе практически не встречаются. Мы изучали состояние соматического здоровья в трех группах подростков: 1- «одаренные» реализованные, 2- «одаренные нереализованные» и контроль – средне интеллектуальные школьники.

Нами использовались следующие методы исследования: клинико-анамнестический, клинико-генеалогический, осмотр специалистами (педиатр, невролог, эндокринолог), лабораторные методы и набор функциональных методик.

Полученные результаты: У обследованных подростков наиболее часто встречались заболевания со стороны сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем. Синдром вегетативной дистонии (СВД) составил 72 (64,3%) случая, артериальной гипер- и гипотензии, нарушения ритма и синкопальные состояния выявлены в 62 (55,3%) случаях.

По данным обследования обнаружено, что к группе часто болеющих детей в 27,5% случаев относятся «одаренные нереализовавшиеся» (контроль - 12,5%).

Аллергические реакции чаще встречаются среди «одаренных» детей 33,3%, из них бронхиальная астма (БА) составила 5,6%.

При осмотре эндокринологом среди «одаренных» в 23,6% случаях диагностированы заболевания эндокринной системы (гипоталамический синдром, заболевания щитовидной железы и др.).

При сравнении всех групп подростков выявлено преобладание заболеваний желудочно-кишечного тракта и костно-мышечной системы у группы №2 («одаренные» нереализовавшиеся) – 42,5% и 50,0% соответственно.

При изучении уровня физического развития (ФР) было выявлено преобладание среднего ФР во всех исследуемых группах с тенденцией к высокому в группе «одаренных» реализовавшихся. При оценке гармоничности отмечено значимое преобладание дисгармоничного развития в группе «одаренных не реализовавшихся» – 55,0%.

**Заключение.** Таким образом, выявленные изменения в состоянии здоровья школьников в зависимости от реализации их интеллектуального потенциала требуют дифференцированного подхода в создании профилактических и реабилитационных программ для данной когорты детей, в том числе и разработку необходимых психолого-педагогических мероприятий.

#### **Литература**

1. Ларионова Л.И. Культурно-психологическая концепция интеллектуальной одаренности. «Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика», материалы VI Международной конференции. Иркутск, 2009г.
2. Лейтес Н.С. Бывают выдающиеся дети.// Семья и школа, 1990 №3.
3. Концепция развития образования в сфере культуры и искусств в Российской Федерации на 2008-2015гг. [http://concept\\_dev\\_clt\\_art\\_rf](http://concept_dev_clt_art_rf) 27.12.2008
4. Состояния здоровья и психофизиологические особенности учащихся новых видов учебных заведений/ А.Г. Муталов, Г.П. Ширяева, Г.А. Вахитова, Н.А. Дружинина// Вопросы современной педиатрии. -2007.-Т.6 №6.-С.122-126.

## **БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В УЧЕБНОЙ КУЛЬТУРЕ РЕБЕНКА**

***Ж.В. Прохорова, Л. И. Колесникова, д.мед.н., чл-корр РАМН;***

***В.В. Долгих, д.мед.н.; В.М. Поляков, к.психол.н.***

**ФГБУ «НЦ ПЗСРЧ» СО РАМН**

**Введение.** Последнее десятилетие характеризовалось повышенным вниманием к здоровью детей подросткового возраста [1,2,4]. Формирование молодого поколения происходит сегодня в условиях

быстро меняющегося мира, наблюдается усиленная интенсификация учебного процесса, что вступает в конфликт с биологической природой человека, в результате чего расширяется база для возникновения разнообразных видов психосоматической патологии [4]. В связи с этим в последнее время наблюдается усиленное внимание к проблемам создания здоровьесберегающей среды, проектированию здоровьесберегающего пространства и собственно формированию культуры здоровья у участников образовательного процесса.

**Целью** нашего исследования явилось разработка программы лечебно–коррекционных мероприятий с применением БОС–терапии для формирования культуры здоровья у участников образовательного процесса.

**Дизайн.** Объектом исследования явились 47 подростков в возрасте 15-17 лет, учащиеся лицея ИГУ. Определялись особенности социального и психологического статуса подростков [3,5]. Для психологической коррекции использовался программно-аппаратный комплекс «БОСЛАБ», разработанный в Институте молекулярной биологии и биофизики СО РАН, г. Новосибирск, (Рег. удостоверение Минздрава РФ №29/03010300/0231-00 от 28.04.2000 г.).

Статистический анализ полученных материалов проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.1 (StatSoft, USA), различия считались значимыми на уровне  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Проведенное исследование показало, что психоэмоциональная сфера у подростков характеризовалась повышенной тревожностью в сочетании с эмоциональной лабильностью, склонностью к депрессивным и агрессивным реакциям, изменением уровня самооценки.

Во время курсовых занятий улучшение общего самочувствия отмечали уже после 8-10 процедуры 75% подростков ( $p < 0,05$ ). По окончании БОС-терапии у подростков отмечалось значительное улучшение всех показателей: эмоциональная лабильность снижалась – на 5,5 балла; снижался уровень депрессии – на 9 баллов; повышался уровень самооценки – на 15 баллов ( $p < 0,05$ ). К 10-12 сеансу происходило уменьшение астенических проявлений, отмечалось улучшение сна. Применение поведенческой терапии позволило улучшить настроение, психический статус учащихся.

**Вывод.** БОС - терапия внеурочных занятий по формированию культуры здоровья расширяет круг знаний в области здоровья и способах его укрепления, помогает овладеть навыками контроля над произвольными физиологическими функциями, контролировать эмоциональное состояние, помогает в разрешении меж – и внутриличностных проблем, формирует новые эффективные модели поведения.

### **Литература**

1. Агаджанян Н.А., Быков А.Т., Чижов А.Я. Экология человека и болезни цивилизации. // Вестник восстановительной медицины. – 2003. - №4. – С. 15.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р. и др. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2007. – 352 с.
3. Диагностика здоровья. Психологический практикум / Под ред. Г.С. Никифорова. – СПб: Речь, 2007. – 950 с.
4. Николаев А.Г. Комплексное социально-гигиеническое исследование состояния здоровья и образа жизни подростков: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 24 с.
5. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. – М.: Апрель-Пресс, Психотерапия, 2007.–224 с.

## **МУЗЫКА РАЗВИВАЕТ, ОБУЧАЕТ И ЗДОРОВЬЕ СОХРАНЯЕТ**

***Г. Ю. Пахомова,***

Заместитель директора по ВР, учитель музыки ГБОУ СОШ № 1104

***С. Лушкин,***

ученик 11 класса ГБОУ СОШ № 1104

Выбор темы для многих является весьма трудным этапом. Часто учащиеся выбирают слишком масштабные или сложные. Такие темы могут оказаться непосильными для их раскрытия в рамках учебного исследования. Возможен и такой случай, когда учащийся в силу тех или иных причин выбирает тему, давно ставшую «общим местом» или являющуюся «неизвестной землей» лишь для еще не вполне осведомленного начинающего исследователя.

***Чтобы облегчить процесс выбора темы, мы попытались выделить основные критерии:***

- тема представляет интерес для учащегося не только на данный, текущий момент, но и вписывается в общую перспективу профессионального развития ученика, т.е. имеет непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности (режиссер);
- выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога. Сам научный руководитель занят исследовательской работой и в рамках избранной им сферы выделил требующую разработки область для изучения ее учеником. В какой-то мере это может напомнить традиционные отношения «мастер - ученик»;
- тема хорошо реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме доступны оборудование и литература.

Поначалу может сложиться впечатление, что литература по теме – это некое безграничное пространство, в котором невозможно обнаружить какие – либо ориентиры, однако, верно выбранный алгоритм работы позволил нам свободно в ней ориентироваться. Сначала был составлен библиографический список источников по теме.

В составлении списка необходимой для изучения литературы принимал участие непосредственно сам ученик. Зачастую руководитель дает учащемуся готовый перечень дежурных изданий, чем лишает его возможности приобрести навык самостоятельной работы в библиотеке: знакомства с системой библиотечных, в том числе электронных, каталогов, с приемами правильного оформления библиографических данных. А ведь с этой системой вчерашнему школьнику придется работать на протяжении всех студенческих лет. Гораздо проще это делать, имея предварительные навыки работы.

Уточнив тему, в результате изучения специальной литературы, ученик приступил к формулированию целей и выработке гипотезы. Это один из самых ответственных моментов работы над исследованием.

Вначале нами был составлен рабочий вариант гипотезы – как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала. После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы видоизменился и приобрел окончательный вид.

Вслед за выработкой гипотезы начался следующий этап подготовки к исследованию - определение его цели и задач. Точнее, продолжился, так как выработка целей и задач происходила уже в ходе разработки гипотезы.

На первых порах овладения навыками научной работы ученику прежде всего не хватало как опыта для ее организации, так и опыта использования различных методов научного познания и применении традиционных для научной практики логических законов и правил. В процессе работы, под руководством педагога, были освоены и применены как теоретические методы (например, моделирование, абстрагирование, анализ и синтез и т. д.), так и эмпирические (наблюдение, сравнение, эксперимент).

В заключение, хотелось бы отметить, что данная научная работа существенно повлияла на выбор будущей профессии ученика, а также ВУЗа для дальнейшего обучения. Надеюсь, навыки, полученные в процессе исследования, помогут ему успешно справляться с курсовыми и дипломными работами, уверенно чувствовать себя на семинарах и научных конференциях, во время любых публичных выступлений.

**Актуальность.** Мультфильм – любимый жанр всех детей, понятный и завораживающий. Музыка звучит во многих мультфильмах, и порою, мы даже не догадываемся, об её истинном влиянии на развитие ребёнка. Чаще всего она служит вспомогательным фоном к основному сюжету, но есть мультфильмы, в которых музыка является главным действующим лицом, именно из её звучания и складывается сюжет.

**Проблема.** Музыка – это такой вид искусства, который дает неограниченный простор для фантазии ребёнка, превращая его из пассивного слушателя в равноправного соучастника, сотворца и сочинителя. Понятно, что чем раньше ребенок приобщится к музыке, тем больше у него шансов понять, принять и полюбить её по-настоящему. Пока дети маленькие, они слушают музыку «фоном», получается ненавязчивое и органичное «вхождение» в музыкальную культуру. Как продолжить формирование музыкального вкуса? Один из действенных вариантов – это музыка в мультипликации.

**Цель.** Доказать, что музыкальное сопровождение мультфильмов может как благоприятно, так и неблагоприятно воздействовать на ребёнка, его развитие и здоровье.

**Объект.** Отечественная и зарубежная мультипликация различных периодов времени.

**Предмет.** Музыка мультфильмов, как средство здоровьесберегающего и развивающего обучения.

**Задача.** Проведение различных мероприятий, таких как школьный фестиваль мультфильмов, посвященный международному дню анимации 28 октября, экспериментов по включению музыки из мультфильмов на переменах, опросов слушателей и т. д., разработать методические рекомендации для учащихся и родителей.

**Рабочая гипотеза.** Музыка мультфильмов - "универсальный ключ" к детскому сознанию.

**Предполагаемая новизна.** Нами была поставлена задача изучить влияние музыки мультфильмов на развитие и становление личности ребёнка. Исследований, в которых музыка являлась бы не просто фоном, а главным воздействующим фактором, ранее не проводилось.

Этапы работы:

- 1) Формулировка темы, цели и задач работы.
- 2) Сбор информации на тему "Влияние музыки мультфильмов на развитие ребёнка".
- 3) На основании полученных данных, составление списка "полезных" мультфильмов.
- 4) Проведение практического эксперимента. Исследование воздействия мультфильмов из составленного списка на детей.
- 5) Создание сборника видео и аудио материалов для комнаты психологической разгрузки.
- 6) Анкетирование и опрос слушателей, проверка выдвинутой гипотезы.
- 7) Выводы.

Многие замечали, что в современных мультфильмах бывает множество сцен, где играет одна лишь музыка, но даже этого достаточно, чтобы зритель полностью погрузился в нужную атмосферу и начинал размышлять.

Сама музыка в мультфильмах делится на три группы:

1. Та, которая представляет собой определённую историю.
2. Произведение без определённого сюжета, пробуждающее в воображении некоторое количество картин.
3. Музыка, которая существует сама по себе или же «абстрактная музыка»

Естественно мы понимаем, что чем раньше ребенок приобщится к музыке, тем больше у него шансов понять, принять и полюбить её по-настоящему. Пока дети маленькие, они слушают музыку «фоном», получается ненавязчивое и органичное «вхождение» в музыкальную культуру. А один из действенных вариантов формирования музыкального вкуса – мультипликация.

Нами была поставлена задача изучить влияние музыки мультфильмов на развитие и становление личности ребёнка. Исследований, в которых музыка являлась бы не просто фоном, а главным воздействующим фактором до сих пор не проводилось.

Список мероприятий:

Школьный фестиваль мультфильмов, посвященный международному дню анимации 28 октября;

Музыкальная викторина-игра «Музыка из мультфильмов».

Урок-экскурсия на киностудии «Анимафильм» с рассказом об анимации, технологиях создания мультфильмов

Знакомство с экспозициями музея детского кино.

Практическая часть – создание мультфильмов на мультстанке.

Просмотр нескольких мультфильмов, из коллекции киностудии, созданных в разных анимационных жанрах и, конечно, собственного микрофильма экскурсантов.

Цели:

1. Иметь представление о выразительных и изобразительных возможностях музыки в мультфильмах;
2. Характеризовать своё внутреннее состояние после прослушивания музыкального произведения, свои чувства, переживания и мысли;
3. Рассуждать и выражать свои мысли;
4. Передавать собственные музыкальные впечатления с помощью какого-либо вида музыкально – творческой деятельности.

Мы разработали методические рекомендации для учащихся и их родителей.

Здесь вы можете увидеть неполный список так называемых полезных мультфильмов:

Мультфильм «Крокодил Гена»»

Мультсериал «Ну, погоди!»

Мультфильм «38 попугаев»

Мультфильм «Адажио»  
Мультфильм «Винни-Пух»  
Мультфильм «Трое из Простоквашино»  
Мультфильм «Старик и море»  
Мультсериал «Looney Tunes»  
Мультфильм «Фантазия»  
Мультфильм «Фантазия 2000»  
Мультфильм «Король Лев»  
Мультфильм «Красавица и Чудовище»

Музыку мультфильмов можно рассматривать как средство здоровьесберегающего и развивающего обучения.

**Способы оценки.** На основании анкетирования, проведено психологическое исследование состояния учащихся после просмотра мультфильмов с различным музыкальным сопровождением, составлены сравнительные таблицы и графики результатов.

**База проекта:** Учащиеся 1-5 классов в количестве 100 человек, возраст участников 6-11 лет.

**Научно-методическое обеспечение:**

С. В. Шуршарджан "Музыкальная терапия"

С. И. Конструм "Опыт практической психотерапии".

### Литература

1. Психотерапевтическая энциклопедия/ Под ред. Б.Д. Карвасарского СПб., 1998.
2. Блаво Р.Э., Большая исцеляющая книга, Веды, 2009.
3. Брусиловский Л.С. в кн.: Руководство по психотерапии под ред. В.Е. Рожнова. Ташкент, 1979, с.275-276.
4. Свидро Н.Н. Использование цвета и музыки в комплексном лечении больных с невротической депрессией. Дисс.Канд.М.,1998. 152 стр.
5. Конструм С.И., Опыт практической психотерапии. М.,1959.
6. Бельцев Г.С., Машбиц А.А. в кн.: Диагностика и лечение нервных и психических заболеваний. Сборник метод.писем. Л., 1970, стр.119-160.
7. Михайловская Н. Музыка вместо пилюль. Здоровье, 1998, №10.
8. Дворецкий Л.И., Музыка и медицина. Размышления врача о музыке и музыкантах, Медиа Медика, 2007.
9. Жавинина О., Зац Л. Музыкальное воспитание: поиски и находки // Искусство в школе. 2003. № 5.

10. Киселева П. В тональности до-мажор // Учительская газета. 2004. 2 марта.
11. Яковенко Т.Е. Музыка и здоровье человека: Фестиваль педагогических идей “Открытый урок”. М.: Первое сентября, Чистые пруды, 2004.
12. Смирнов В. А. Музыкальная валеология в системе школьного образования // Ребенок и Север: проблемы сохранения здоровья и создания эффективной образовательной среды: Сборник докладов и тезисов выступлений, 25-27 марта 2003 г., МОИПКРО. Мурманск: НИЦ “Пазори”, 2004.
13. <http://dic.academic.ru/>

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

*С.В. Кулаков*

3

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

*Н.Н. Андрианова, Н.П. Лой, Т.А. Гнеушева*

7

## *Теория экологического образования*

## О ПРОБЛЕМЕ АДЕКВАТНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ

*А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская*

12

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НА РАЗНЫХ СТУПЕНЯХ ОБРАЗОВАНИЯ: ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

*Либеров А.Ю.*

25

## МЕТАФОРЫ В СОДЕРЖАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

*Л. В. Трубицына*

35

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*О.Н. Ридигер, Т.С. Кулькова, А.А. Черечукин*

44

## ЭКОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ: ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПОЛИМОДАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ

*И.Ю. Мурашова, В.И. Нодельман*

49

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Т. А. Гнеушева*

57

**Учебно-методические разработки**

**ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВТОРОГО  
ИЗДАНИЯ КУРСА «ЭКОЛОГИЯ МОСКВЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИЕ»**

*М.В. Аргунова, Т.А. Плюснина*

63

**СИСТЕМНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК  
СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,  
ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ**

*В.П. Александрова*

79

**О МЕТАПРЕДМЕТНОМ КУРСЕ  
«ТАБЛИЦА МЕНДЕЛЕЕВА В ПРИРОДЕ»**

*И.А. Шапошникова*

87

**Практика экологического образования**

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ НА  
УРОКАХ ФИЗИКИ**

*И.В. Лукьянова*

92

**СКАЗКА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*О.А. Аверина*

98

**В МИРЕ МЕТАФОР**

*Т.Н. Мельникова, Ю.Г. Чикина*

101

**КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ И НАШЕ ДУХОВНОЕ ЗДОРОВЬЕ**

*А.А. Черняева, Г.А. Берникова*

108

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ: БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В  
ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ**

*Л.Н. Пасканная*

**110**

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ  
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Е.В. Тарасова*

**113**

**ЭКОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ:  
КОНФЛИКТ ИЛИ ТОЛЕРАНТНОСТЬ – ТВОЙ ВЫБОР**

*Д.Д. Дзятковская, психолог*

**115**

**К Программе формирования экологической  
культуры, здорового и безопасного образа жизни**

**О КОНЦЕПЦИИ ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Е.Н. Дзятковская, Л.И. Колесникова*

**125**

**АДАПТИВНО-РАЗВИВАЮЩАЯ СТРАТЕГИЯ РАБОТЫ ШКОЛЫ В  
ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ  
ШКОЛЬНИКОВ**

*Л.И. Колесникова, Е.Н. Дзятковская, В.В. Долгих,*

*Л.В. Рычкова, В.М. Поляков*

**140**

**КАК ОБУЧАТЬ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ С ПОВЫШЕННЫМ  
АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ**

*Л.И. Колесникова, В.В. Долгих, А.С. Гомбоева*

**149**

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОДАРЕННЫХ  
ШКОЛЬНИКОВ**

*В.В. Долгих, Л.В. Рычкова, О.В. Бугун,*

*В.М. Поляков, А.Н. Родионова*

**151**

**БИОЛОГИЧЕСКИ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В УЧЕБНОЙ КУЛЬТУРЕ  
РЕБЕНКА**

*Ж.В. Прохорова, Л. И. Колесникова, В.В. Долгих, В.М. Поляков*  
**152**

**МУЗЫКА РАЗВИВАЕТ, ОБУЧАЕТ И ЗДОРОВЬЕ СОХРАНЯЕТ**

*Г. Ю. Пахомова, С. Лушкин*  
**154**

**Развивающее экологическое образования в условиях  
внедрения ФГОС : Сб. науч.-практ. тр. / Под ред. Е.Н.  
Дзятковской. – М. : Образование и экология, 2013.**

Подписано в печать  
Бумага офсетная. Форм. бум.  
Уч.-изд. л. 3,8. Печ.л. 4.  
Тираж 500 экз. Заказ № \_\_\_\_\_  
Отпечатано в типографии \_\_\_\_\_