

УДК 37.033:371.398

Канеева И.А.,
Юшко Г.Н.

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: система экологического образования, дополнительное образование, диагностика, практика, модульно-рейтинговая технология, экоцентрическое сознание.

Воздействие человека на окружающую среду уже давно перестало быть локальным и даже региональным, его последствия носят глобальный характер. Основой как национального, так и мирового развития общества должна стать гармония человека и природы [1], чему способствует экологическое образование. **Экологическое образование** предполагает формирование системы экологических взглядов подрастающего поколения и включает в себя *экологическое воспитание* (систему воздействия на личность, побуждающую поступать в соответствии с принципом гармонизации взаимоотношений природы и человека) и *экологоориентированное обучение* (систему целенаправленной передачи экологических знаний и развитие навыков их самостоятельного приобретения) [3; 5].

Необходимо с самого детства предоставлять учащимся информацию по различным разделам экологии, развивать их экологическое мышление, мировоззрение, научить экологической культуре. Задача эта непростая, и в одночасье ее не решить. Нужна системность, нужны эффективные методические и технологические приемы, нужен грамотный подбор экологического содержания, учитывая возрастные особенности школьников. Все это обуславливает чрезвычайную важность проведения различного рода мероприятий (акции, субботники, волонтерская работа и др.), которые будут способствовать переходу мировоззрения учащихся от преимущественно антропоцентрического в сторону экоцентризма [4].

Система дополнительного образования выбрана нами не случайно. Именно в ней школьники на добровольных началах выбирают интересующие их направления внешкольной деятельности. Хотя при этом возникает и много сложностей, которые связаны с мотивацией

такой деятельности, ее добровольным началом, временными ограничениями и др. Но именно в рамках кружковой деятельности собираются единомышленники, которых легче привлечь к различного рода экологонаправленным мероприятиям, а уже через этих ребят можно проводить экологоориентированное образование все большего количества как школьников, так и их окружения (родители, друзья).

Рассмотрим разработанную и реализованную нами на практике модель развития экоцентрического мировоззрения учащихся в системе дополнительного образования школьников «ЭКСОЗ» (экологический союз). Она показывает некоторые механизмы перехода учащихся от преимущественно антропоцентрической модели мировоззрения к экоцентрической через систему дополнительного образования школьников.

Данная модель предполагает последовательную реализацию трех этапов развития экоцентрического мировоззрения подростков:

- Первым этапом любого процесса изменения сознания человека является **осознание** существующих установок и поведенческих моделей в сознании школьника.
- Второй этап – **движение** – включает в себя проведение реальных мероприятий, которые будут способствовать переводу сознания школьников на преимущественно экоцентрический уровень мировоззрения.
- Последний этап – **закрепление** – включает в себя стабилизацию полученных изменений в сознании учащихся за счет создания системы методов, форм и технологий обучения и воспитания. На этом этапе могут осознаваться новые механизмы поведения учащихся, которые со временем станут нормами, а

система поощрений реально закрепляет эти механизмы поведения в сознании школьников.

В нашей системе, рассчитанной на подростково-юношеский возраст, особое внимание уделяется развитию мотивации к познавательной деятельности учащихся, направленной на выявление конкретных экологических проблем нашего города и осознание роли молодежи в их решении. Она предусматривает использование модульно-рейтинговой технологии обучения и развитие творческих способностей школьников. На формирующем этапе эксперимента нами были сформированы две экспериментальные и одна контрольная группы. В контрольной группе работа по системе «ЭКСОЗ» не проводилась. В этой группе школьники получали экологическое содержание в рамках госстандарта по биологии. В первой экспериментальной группе проводилась работа в рамках системы экологического образования и воспитания «ЭКСОЗ» в течении трех лет (два раза в неделю по 2 часа) с использованием модульно-рейтинговой технологии организации учебного процесса. Во второй экспериментальной группе также проводилась работа в рамках системы «ЭКСОЗ» в течении трех лет, но один раз в неделю по 2 часа.

В начале формирующего эксперимента проводилась входящая диагностика во всех трех группах. Анкета была разработана нами совместно с психологами Дворца творчества детей и молодежи г. Ростова-на-Дону. Данная анкета позволила нам получить ценную и структурированную информацию об уровне личностного развития и об экологической культуре учащихся, об их стартовых знаниях в области экологии. Анкета состояла из трех категорий вопросов (первая категория вопросов выявляла уровень экологической гра-

мотности учащихся; вторая категория вопросов была направлена на выявление личностных качеств учащихся; третья категория вопросов позволила нам понять отношение учащихся к окружающей природной среде).

В конце обучения по экспериментальной системе проводилось итоговое тестирование. Для этого рассчитывался процент учащихся, занявших по итогам тестирования соответствующий количеству набранных баллов уровень: I уровень (низкий) – от 1 до 2 баллов; II уровень (средний) – от 3 до 6 баллов; III уровень (высокий) – от 7 до 10 баллов.

Сравнивая полученные результаты, можно увидеть, что наилучших результатов достигают школьники, обучающиеся по системе «ЭКСОЗ» с применением модульно-рейтинговой технологии, которая предполагает постоянный контроль исследовательской и других видов самостоятельной работы школьников в системе дополнительного образования (экспериментальная группа 1). У этой группы наибольший процент учащихся имеет высокий уровень экологической грамотности (73%). На втором месте по уровню экологической грамотности находятся учащиеся экспериментальной группы 2, в которой основная масса учащихся имеет средний уровень экологической грамотности (67%). В этой группе проводилось меньше занятий и система отслеживания результатов учебно-познавательной деятельности

была не такая всесторонняя, как в рейтинговой системе. Полученные результаты подтверждают нашу гипотезу, что экологическим образованием учащихся необходимо заниматься регулярно и всесторонне для того, чтобы развивать экологическую грамотность и экоцентрическое сознание подрастающего поколения.

Для того чтобы выявить личностные качества учащихся, которые определяют их позицию в социуме, личностную активность и взаимоотношения в коллективе сверстников, мы провели анкетирование в экспериментальных группах до и после реализации программы «ЭКСОЗ».

Рассмотрим полученные данные более подробно. Если оценивать общую картину, то можно отметить резкое снижение выбора ответа «не знаю» после обучения по системе «ЭКСОЗ». Этот результат очень показателен. Он говорит о том, что ребята стали более точно оценивать свои силы и уже могут более ответственно высказать свое мнение – «да» или «нет» – по отношению к возможности выбора своей позиции по тому или иному вопросу.

Первый блок вопросов из предложенных школьникам касался их самоощущения в новом коллективе и способности, при необходимости, принимать собственные решения (табл. 1).

Оценивая скорость адаптации школьников в коллективе, можно отметить,

Таблица 1

Личностные качества учащихся по отношению к их коллективной деятельности

Личностные качества	Варианты выбора учащихся					
	да (%)		нет (%)		не знаю (%)	
	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента
Легкость контактов с другими	41	52	25	20	34	28
Способность к руководству	16	28	20	38	64	36
Скорость адаптации в коллективе	19	76	10	13	71	11
Способность к быстрому принятию решений	17	34	31	47	52	19

что она значительно возрастает (по мнению учащихся) после реализации программы «ЭКСОЗ». Первое тестирование выявило только нескольких ребят (16%), достаточно общительных, самостоятельных и одновременно с этим компетентных в командной работе и верных своим убеждениям, которые и проявили себя в полной мере во время занятий. Однако, как оказалось, полной свободы в своих действиях подростки в действительности не хотят, поскольку еще не готовы к ней. Они хотят всего лишь иметь право на собственный выбор, на ответственность за свои слова и поступки. Радует тот факт, что в завершающем тестировании многие ребята повысили свою самооценку, стали более уверенными в себе.

По нашим наблюдениям, это выражается в свободном общении учащихся с другими школьниками и взрослыми людьми при проведении экологических акций, при участии в различного рода соревновательных мероприятиях. У школьников в значительной степени уходит фрустрированность при общении с незнакомыми людьми. У ребят возрастает уверенность в себе, что выражается в более легком налаживании контактов с другими людьми, даже если они не одного с ними возраста (значительно старше или младше).

Кроме того, увеличился процент школьников, которые считают, что они способны к более быстрому решению

проблемных ситуаций, чем до эксперимента. Это действительно так из-за того, что в процессе эксперимента учащимся достаточно часто задавались проблемные задачи и поэтому они научились их решать. При этом возрастало количество вариантов предлагаемых школьниками решений. Ребята перестали бояться предлагать даже «абсурдные», на первый взгляд, варианты решения заявленной проблемы.

Второй блок вопросов касался развития у школьников коммуникативных навыков до и после эксперимента (табл. 2).

Особое внимание во время обучения мы уделили учащимся, неуверенным в своих силах, у которых возникали трудности в общении и во взаимодействии с другими людьми, – таких оказалось около 10%. Во время занятий им оказывалась помощь со стороны друзей и руководителя.

Мы провели также диагностику личностного отношения учащихся к природе. На первом этапе мы прочитали ребятам статью в газете об издевательствах детей над животными и провели с учащимися беседу, в ходе которой выяснили отношение школьников к данной проблеме. До эксперимента учащиеся реагировали на статью следующим образом: 48% высказались за применение суровых наказаний для таких детей, 35% считали, что во всем виноваты родители этих детей, 10%

Таблица 2

Личностные качества учащихся, которые касаются коммуникативных навыков

Личностные качества	Варианты выбора учащихся					
	да (%)		нет (%)		не знаю (%)	
	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента
Считаю, что нужно полагаться только на себя	54	11	10	68	36	21
Мои успехи зависят от друзей	12	39	49	43	39	18
Важность моего мнения для других	11	67	27	15	62	18

возмутились такому факту, но у 7% детей были затруднения в оценке данной статьи. После эксперимента мы повторно прочитали ребятам эту же статью и учащиеся реагировали на нее уже по-другому: 83% высказались за применение суровых наказаний для таких детей, 5% по-прежнему считали, что во всем виноваты родители, 10% возмутились такому факту, и только 2% школьников по-прежнему затруднялись с ответом. Нужно отметить, что учащиеся обсуждали статью с большим эмоциональным настроем, чем до эксперимента. В итоге беседы школьники изготовили листовки «Берегите животных» и распространили их в своих школах.

Анализируя полученные данные, мы можем сделать ряд выводов и обобщений. Экологическая культура у учащихся в первом тестировании проявляется в виде преобладания антропоцентрического отношения к природе, выражающегося в признании человека доминирующим над окружающей средой. Большинство учащихся (35%) перекладывали свою ответственность за сохранение живых организмов на других людей (родители, политики), 10% воспринимали жестокость по отношению к животным достаточно эмоционально, однако не предлагали никаких способов противодействовать этому. Для 7% учащихся высшей ценностью является человек, а все остальное в природе ценно лишь постольку, поскольку оно может быть полезно человеку. После обучения по программе «ЭКСОЗ» школьники стали самостоятельнее в своих суждениях и уже только 5% из них склонны перекладывать вину детей, издевающихся над животными, на их родителей или воспитателей.

При проведении диагностики личностного отношения школьников к природе мы спросили у учащихся, экономят ли они и их родители воду и

электроэнергию, и получили следующие результаты: при первоначальном анкетировании выяснилось, что 85% школьников и 60% их родителей, к сожалению, не заботятся об экономии воды и электроэнергии, а 15% не знают, каким образом можно реализовать такую экономию.

На первоначальном этапе обучения мало кто из ребят проявлял бережное отношение к природным ресурсам. Только 5% учащихся следили за расходом воды и электричества (как выяснилось в ходе беседы), да и то по настоянию родителей. С помощью обучения по программе «ЭКСОЗ» удалось приобщить большинство детей, а через них и родителей и их знакомых к сбережению воды и электричества. Учащиеся стали осознавать ограниченность природных ресурсов и именно поэтому стали заботиться об их рациональном использовании.

Еще одна группа вопросов была направлена на изучение мотивов посещения школьниками занятий экологической направленности.

Мы провели анкетирование с целью выявления социально-психологических факторов, влияющих на развитие детей в целом, на их интересы и мотивацию к деятельности экологической направленности.

Дети, которые принимали участие в анкетировании, не первый год занимаются в объединении, и одной из главных причин его посещения отметили такой мотив, как «понравились занятия с прошлого года» (41%). Именно этот мотив, на наш взгляд, и влияет на формирование интереса к данному виду деятельности. Стимулировать же данный интерес помогают праздники, экологические акции, походы и экскурсии. В мотивационной структуре подростков первостепенную значимость приобретают отношения со сверстни-

ками, ярко проявляется потребность в принадлежности к какой-нибудь группе. Кроме того, актуализируется стремление подростка к освобождению от опеки со стороны взрослых (реакция эмансипации), что может реализоваться во время работы в летнем лагере, при участии в экологических акциях, волонтерском движении.

Для того чтобы выяснить, какие мотивы необходимы учащимся для успешного обучения по системе экологического образования и воспитания «ЭКСОЗ», мы провели эксперимент.

На одном из занятий мы сообщили учащимся, что 10 человек, находящиеся в рейтинге на первых местах, пойдут на экскурсию в собачий питомник. Такое сообщение подействовало на учащихся положительно, и они стали выполнять задания осознанно и в более короткие сроки. В сознании школьника, бесспорно, существовали и другие мотивы учения (получить хорошую отметку, выполнить свой долг), но это лишь осознаваемые мотивы вынужденности. Они для школьников психологически мало значимы, а подлинно действенным явился мотив получить возможность сходить на экскурсию в собачий питомник. В конечном итоге, вследствие удовлетворения этого мотива (учащимся пришлось хорошо подготовиться к занятиям) они практически все получили хорошие отметки, однако питомник посетили только 10 человек, занявшие первые места в рейтинге.

Также в своей работе мы использовали следующие мероприятия для повышения внутренней мотивации учения: поездку на пикник в Ботанический сад, участие в школьной (районной, городской) олимпиадах и конференциях, участие в конкурсах и т.д. Через некоторое время учащиеся сами стали регулярно готовиться к занятиям по экологии по собственной инициативе,

т.е. у них появился интерес к самому процессу учения и творческой самореализации на занятиях нашего кружка. Появился новый действующий мотив – мотив соревновательности: ребята выполняют задания, чтобы быть в рейтинге на первых местах, что позволяет принимать участие во многих интересных для них мероприятиях.

Анализируя полученные данные, мы можем отметить, что дети чувствуют себя в координационном совете Городской экологической лиги и в экологическом центре комфортно, у них сформирован достаточно высокий уровень мотивации учения и реализации общественно полезной деятельности.

Сравнивая полученные результаты, можно увидеть, что наилучших результатов достигают школьники, обучающиеся по модели «ЭКСОЗ» с применением модульно-рейтинговой технологии.

Результаты итогового анкетирования показали, что у обучаемых по системе «ЭКСОЗ» сформировалось более грамотное представление о природном и социальном окружении, проявилось в большей мере личностное отношение школьников к экологическим проблемам. Кроме того, у ребят развились экологическое мышление и экологическая культура. Учащиеся получили широкий спектр интеллектуальных и практических умений по изучению и оценке окружающей среды, а также по улучшению ее состояния.

Литература

1. Андреева И.В. Психология и педагогика. М.: Эксмо, 2008.
2. Бондаревская Е.В. Личностно ориентированное образование: опыт разработки парадигмы. Ростов н/Д, 1997.
3. Владышевский Д.В. Формирование экологической культуры – актуальные задачи современности // Тезисы докладов I Всероссийской науч.-практ. конф. Красноярск, 1991.
4. Дерябо С.Д., Левин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д: Феникс, 2000.
5. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении. М.: Просвещение, 1980.