

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Тол-
стого»
(ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)

Кафедра биологии и экологии

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА**

на тему:

«Формирование экологической культуры учащихся при изучении курса
биологии в 9 классе»

Выполнена: студентом 5 курса
группы БХ
очной формы обучения
специальности Биология
с доп. специальностью Химия
факультета естественных наук
Мироновым Иваном Юрьевичем

**Работа выполнена на факультете естественных наук
ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л.Н.Толстого»**

Научный руководитель – Карташова Наталья Сергеевна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии и экологии

(Дата)

(Подпись)

Работа допущена к защите:

Зав. кафедрой биологии и экологии

(Дата)

Короткова А.А.

(Подпись)

Рецензент:

к. п. н., профессор кафедры теории и методики физической культуры и спортивных дисциплин

Аксенов В. П.

(Дата)

(Подпись)

Защита состоится "24" июня 2013 года в учебном корпусе №2 ТГПУ им. Л.
Н. Толстого, в _____ аудитории в _____ часов.

**Декан факультета
естественных наук**

И. В. Шахкельдян

(Подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ...	10
1.1. Цель, задачи, содержание, основные понятия экологического образования.....	10
1.2. Экологическая культура: понятие, содержание, показатели	28
1.3. Психологические аспекты формирования экологической культуры школьников 9 класса	41
1.4. Методические аспекты формирования экологической культуры школьников в процессе биологического образования	51
Глава 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА	57
2.1 Констатирующий этап	59
2.2. Формирующий этап	61
3.3. Контрольный этап.....	77
Заключение	80
Список литературы:	81
Приложение №1	86

ВВЕДЕНИЕ

Загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и нарушения экологических связей в экосистемах стали глобальными проблемами. И если человечество будет продолжать идти по нынешнему пути развития, то его гибель, как считают ведущие экологи мира, через два – три поколения неизбежна.

Глобальный экологический кризис заставил общество пересмотреть результаты своей деятельности, ибо состояние здоровья общества и человека в частности прямо пропорционально зависят от состояния природы и биосферы. Массовые загрязнения того или иного происхождения приводят к ухудшению здоровья и ухудшению качества жизни населения.

От экологических проблем отворачиваться нет смысла, они стали неотъемлемой частью нашей жизни. Но и решать их можно по-разному. Например, издавать законы и нормативные документы, регламентирующие деятельность человека и общества в природе. Или строить современно оснащенные, эффективно работающие очистные сооружения, а также организовывать международные, региональные, локальные экологические движения, направленные на сохранение или улучшение окружающей среды. Всё вышеперечисленное при комплексном воплощении в реальную жизнь способно, если не остановить экологическую катастрофу, то заметно отдалить её приближение. Кроме общей цели – предотвращения экологического катаклизма – обозначенные пути решения объединяет еще одно обстоятельство: это общий объект приложения действий, а именно экологическая проблема как следствие неразумного действия человека и общества в природе. Но там, где есть следствие, обязательно есть и причина. Заключается она или в отсутствии элементарных экологических знаний, или в нежелании их применять у большинства населения, начиная с ответственных работников и заканчивая

рядовыми гражданами. Поэтому всё большее число исследователей приходит к выводу, что экологический кризис имеет не технократические корни, во многом это мировоззренческий, философско-идеологический кризис. Таким образом, решение экологических проблем в глобальном масштабе не возможно без изменения господствующего в настоящее время экологического сознания.

Следуя рекомендациям и принципам, изложенным в документах Конференции ООН по охране окружающей среды и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992), Россия вступила на путь перехода к устойчивому развитию. Основные направления этого процесса изложены в документе «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». Одним из направлений, изложенных в концепции, является формирование эффективной системы пропаганды идеи устойчивого развития и создание соответствующей системы воспитания и обучения. Именно экологическое образование признается приоритетным направлением совершенствования общеобразовательных систем с учетом проблем глобального экологического кризиса.

Главное предназначение экологического образования заключается в обучении и воспитании экологически ответственной личности, что воплощается в ее экологической культуре. Формирование экологической культуры признается одной из общих целей экологического образования. В тоже время, явление формирования, возникновения и существования экологической культуры многоаспектно, сложно и до конца не определено. По этой причине в педагогической и методической литературе недостаточно разнообразно и полно представлена методика формирования экологической культуры в процессе обучения биологии.

Учитывая приведенные выше обстоятельства и актуальность рассматриваемой проблемы, была определена тема исследования – формирование экологической культуры при изучении курса биологии в 9 классе.

Объект исследования – процесс биологического образования школьников

Предмет исследования – процесс формирования экологической культуры школьников в процессе обучения биологии.

Цель исследования – выявить психолого – педагогические условия формирования экологической культуры учащихся в процессе обучения биологии в 9 классе.

Гипотеза – процесс формирования экологической культуры будет протекать эффективно, если:

- выявлены условия формирования экологической культуры у учащихся 9 класса;

- проанализированы объективные возможности процесса школьного биологического образования как условия для формирования экологической культуры;

- разработана и внедрена методика уроков биологии в 9 классе, направленная на формирование экологической культуры учащихся;

- учтены психологические и индивидуальные особенности учащихся в связи с формированием экологической культуры.

Задачи:

1. Выявить современное состояние проблемы экологического воспитания школьников;

2. Провести диагностику уровня сформированности экологической культуры школьников;

3. Изучить особенности содержания школьного курса биологии как условия формирования экологической культуры школьников;

4. Определить психологические, дидактические и методические основы процесса формирования экологической культуры учащихся при изучении биологии;
5. Разработать методику разнообразных форм обучения биологии, акцентированную на формировании экологической культуры учащихся;
6. Провести анализ результатов обучения учащихся по экспериментальной методике;
7. Разработать методические рекомендации по формированию экологической культуры учащихся 9 класса в процессе изучения биологии.

Методы исследования: анализ теоретической литературы, наблюдение, анкетирование, анализ продуктов деятельности, анализ школьной документации, эксперимент.

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

1.1. Цель, задачи, содержание, основные понятия экологического образования

Человечество достигло такой стадии, когда антропогенное воздействие на биосферу приобрело необратимый характер, резко обострились противоречия между возрастающими потребностями общества и оскудевающими возможностями природы. Экологическое образование было выдвинуто ЮНЕСКО и Программой ООН по охране окружающей среды в разряд основных средств гармонизации взаимодействия человека и природы.

Стокгольмская конференция по охране окружающей среды в 1972 году приняла рекомендацию о создании международной программы по образованию в области окружающей среды. В целях выживания человечеству необходимо переосмыслить суть взаимоотношений человека, общества и природы на основе новых подходов и идей. Практическая реализация идей устойчивого развития связана с изменением стереотипа культуры взаимоотношений человека и природы. По признанию отечественной и мировой общественности центральным фактором в решении проблем взаимоотношений «Человек→Общество→Природа» становится экологическое образование.

Сегодня экологическое образование в мире считается приоритетным направлением обучения и воспитания учащихся общеобразовательных школ. Конференция ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году, обсуждавшая проблемы окружающей среды и развития образования, в своих документах и решениях

также подчеркнула огромное значение экологического образования в реализации стратегии выживания и устойчивого развития человечества.

Статьей 42 Конституции Российской Федерации каждому гражданину гарантировано право на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о её состоянии.

Вопросы экологии и экологической грамотности, экологической культуры ввиду их чрезвычайной важности стали предметом обсуждения на самом высоком правительственном уровне. Дмитрий Медведев, находясь на посту президента Российской Федерации, поставил вопрос о необходимости преподавания в школе основ экологии, поскольку основы экологических знаний, заложенные в школьном образовании, позволят вырастить экологически грамотное поколение.

Экологические проблемы непосредственно связаны с процессом образования населения - его недостаточность или полное отсутствие породили потребительское отношение к природе. Обретение экологической культуры, экологического сознания, мышления - это единственный выход из сложившейся ситуации. Экологическое образование и воспитание играет в этой связи важнейшее социальное значение.

Специалистами в области экологического образования в свете концепции устойчивого развития признается за этим процессом роль системообразующего фактора в образовании в целом, который определяет стратегические цели и ведущие направления всего образовательного процесса и входит в интеллектуальную основу школы будущего[37].

Экологическое образование можно рассматривать как социальный заказ педагогической науке и практике, поскольку успешность разрешения экологических проблем (мировых, национальных, региональных) зависит не только от уровня развития науки и техники, но и от всеобщей экологической

культуры населения, от понимания истоков, сущности и путей выхода из современной кризисной экологической ситуации [36].

Методологическая основа экологического образования опирается на следующие подходы, исходящие из различий понимания экологического кризиса и путей выхода из него:

естественнонаучный - причина кризиса - в недостатке у людей знаний о природе, природных взаимосвязях и последствиях влияния человека на окружающую среду. Решение проблемы видится в обучении как можно большего числа людей экологическим знаниям через различные естественнонаучные дисциплины: биологию, физику, химию, географию и т.д.;

натуралистический - основная идея может быть сформулирована как "изучение природы на природе, а не через абстрактные теоретические знания";

глобально-биосферный - рассматривает экологический кризис как глобальное планетарное явление. Выход видится в понимании людьми сущности глобальных экологических проблем и политических решений, концентрирующих усилия мирового сообщества;

проблемный - рассматривает кризис как результат совокупного действия уже существующих экологических проблем: загрязнение окружающей среды, сокращение биоразнообразия, истощение природных ресурсов и т.п. Он нацелен на воспитание у людей "чувства дома" и ответственности за тех, кто рядом и преодоления конкретно существующих проблем. Решение проблемы видится в обучении людей конкретным навыкам по охране или восстановлению окружающей среды и развитию у них личной ответственности за свои действия;

ценностный - рассматривает экологический кризис как результат превалирования материальных интересов над духовными. Создание условий для того, чтобы люди нашли свой путь для воссоединения с жизнью и миром - одна из задач нового философского направления - "глубинной экологии";

культурно-цивилизационный - рассматривает проблему как системный кризис цивилизаций для решения которого нужно формировать очаги новой культуры. Он пропагандирует нормы поведения, наносящие наименьший ущерб природе (экономия воды, вторичное использование и т.д.). Он перекликается с принципами многих религиозных и философских учений. Констатирует, что решение экологических проблем невозможно без мира во всем мире, соблюдения прав человека и социальной справедливости.

Из всего этого многообразия подходов можно выделить два полярных. Это *естественнонаучный подход*, в рамках которого обучение проходит через знания по предметам: биология, химия, география и т.д. Этот подход отражает видение экологического кризиса как недостаток знаний об экосистемах разного уровня, о влиянии на них человека, о взаимосвязях. *Ценностный подход* рассматривает экологический кризис как результат превалирования материальных интересов над духовными. "Человек должен прочувствовать свое родство с природой, умерить свои потребности и развивать духовную сферу" - основная задача этого направления.

Поскольку экологическое образование как сфера человеческой деятельности является целеопределяющей для других отраслей педагогической науки и практики, постольку важность целеполагания в этой области приобретает особое значение.

Проблема обозначения целей в экологическом образовании широко представлена в научных, педагогических, методических работах, посвященных этой области педагогической науки и практики. Исследование

литературы по данному вопросу позволяет проследить основные тенденции в области экологического образования и воспитания в последние два десятилетия.

В Экологической доктрине РФ указано, что экологическое образование является одним из средств реализации государственной политики в области экологии. В документе также указаны основные задачи этого направления - повышение экологической культуры населения, образовательного уровня и профессиональных навыков и знаний в области экологии. На основе указанного документа был разработан проект программы деятельности Московского правительства в области экологического воспитания и образования где отмечается, что процесс экологического образования имеет своей целью формирование такого мировоззрения у человека, которое позволит ему чувствовать себя естественной составляющей того мира, в котором он живет, элементом окружающей природы, от состояния которой зависит его благополучие. В результате экологического образования обучающийся должен приобрести ответственность за состояние окружающей среды, должен ясно представлять себе последствия для общества, семьи и для каждого человека (в том числе и для себя лично), связанные с его неблагоприятным воздействием на окружающую среду [39].

По мнению академика Н.Н. Моисеева, экологическое образование должно представлять собой целостную систему, охватывающую всю жизнь человека и иметь своей целью формирование мировоззрения, основанного на представлении о единстве человека с природой и о направленности культуры и всей практической его деятельности не на эксплуатацию природы и даже не на сохранение ее в первозданном виде, а на её развитие, способное содействовать развитию общества [28].

Существует точка зрения, исходя из которой, целью экологического образования признается процесс воспитания экологического сознания,

культуры общества и личности. Отличительным является тот факт, что названный процесс осуществляется путем коррекции научной картины мира и естественнонаучного мировоззрения, основывающихся в данном случае на принципе отсутствия противопоставления человека и природы [5].

В контексте концепции непрерывного экологического образования, Д.Н. Кавтарадзе утверждает, что экологическое образование это приоритетная область образовательного процесса в решении государственных проблем. По его мнению, экологическое образование выступает как основа национальной безопасности, направленной на обеспечение долгосрочных интересов общества к экологии путем распространения общих ценностей и привития социальных норм в области взаимоотношения людей со средой обитания. Благополучие человеческой популяции в природной среде обитания, в биосфере, также соотносится автором с целью экологического образования [7, 32].

В развитии экологического сознания и мышления, а также воспитании личности с экологическим мировоззрением, экологической культурой и этикой видит цель экологического образования Ю.П. Козлов [6, 40]. Наряду с мышлением, сознанием, мировоззрением в организации разнообразных видов деятельности человека, С.Н. Глазачев в качестве цели экологического образования указывает воспитание ответственного отношения к окружающей среде [2, 40]. Обозначение ответственного отношения в качестве цели экологического образования определяет видимый конечный результат этого процесса, поскольку именно ответственное отношение людей к окружающей среде предполагает соблюдение принципов природопользования, активную экологическую деятельность и воспитывает противодействие экологической безответственности [1, 42]. На такой подход опирается и А. А. Вербицкий, он подчеркивает, что практический опыт природопользования и компетентного в экологическом отношении принятия решений в профессиональной и всех иных сферах жизнедеятельности не менее важен, чем необходимость

развивать экологическое сознание и мышление человека [23, 41]. Н.М. Мамедов и И.Т. Суравегина также выдвигают в качестве целей экологического образования для полной средней школы становление экологической ответственности как основной черты личности[25, 41].

Заканчивая рассмотрение подходов к постановке общих целей экологического образования, важно подчеркнуть, что большинство авторов связывают конечную цель этого процесса с таким феноменом в духовной сфере деятельности человека, как экологическая культура.

Вместе с общими целями экологического образования, очевидна необходимость формулировки результатов для конкретных этапов данного процесса. В исследованной литературе представлена дифференциация общей цели на составляющие дошкольного, школьного, вузовского и других видов экологического образования. Соответственно теме нашей работы далее будут рассмотрены цели школьного этапа экологического образования.

Цели экологического образования, соответствующие этапу обучения в основной и полной средней школе, наиболее широко представлены в учебных стандартах школ России для образовательной области «Экология» [35, 37]. В стандартах рассматриваются три уровня усвоения экологии, соответствующие трем группам целей обучения. Первая группа отражает требование знать описание экосистем любого ранга; вторая группа – уметь объяснять функционирование экосистем; третья группа – уметь использовать знания в учебных и реальных экологических ситуациях, выбирать методы исследования экологических проблем. Авторами предлагается принять первый уровень за минимально необходимый и достаточный для продвижения в обучении и оценивать подобные достижения как удовлетворительные. Второй уровень соответствует хорошему усвоению учебного материала. Третий уровень усвоения, связанный с развитостью

умений оперировать учебной информацией, принимается за высокий и позволяет оценивать успехи учащихся как отличные [35, 37].

Обучение экологии в средней (основной и полной) школе реализуется по двум направлениям, соответствующим двум группам моделей (теоретической и практической). Воплощение образовательной области «Экология», представленной в проекте стандарта, соотносится с теоретической однопредметной и теоретической смешанной моделями. В подавляющем большинстве средних общеобразовательных учреждений изучение экологических проблем происходит в рамках многопредметной теоретической модели, которая непосредственно связана с процессом экологизации школьных дисциплин.

Экологизация человеческой деятельности выдвигается в Экологическом кодексе России в качестве условия для поддержания и воспроизводства жизненно важных характеристик биосферы [18, 36]. В качестве цели экологизации биологического образования выдвигается формирование биосферного мышления, необходимого для полноценного функционирования в обществе, для гармонизации отношений учащихся с природой, а также формирование у школьников отношения к живой природе как к объекту и сфере собственной практической деятельности [31, 40]. Стоит отметить, что указанные цели для биологического образования, как и цели выдвигаемые при экологизации всех предметов школьного цикла при условии их достижения способны внести реальный вклад в формирование экологической грамотности подрастающего поколения. Между тем цели экологизации школьного образования и сам процесс их реализации не способны решить основных задач экологического образования на данном этапе. Этот вывод следует из самого понятия экологизации, которое обозначает, что данный процесс предполагает лишь более разносторонний, более системный, чем ранее, подход к объективному миру и большее осознание роли природы в жизни человека, т.е. новый этап экологической

культуры[33]. При таком подходе формирование экологической культуры не представляется как конечный результат экологического образования.

Делая вывод о процессе целеполагания, в области экологического образования, следует отметить следующее:

- общие цели экологического образования детерминируют необходимость изменения мировоззрения, мышления, сознания в связи с изменением отношения к окружающей действительности, в том числе к природной среде. Однако, не обозначая ожидаемого конечного результата процесса формирования экологической грамотности населения, данные цели остаются в большей степени лишь декларированными. Поскольку достижение таким образом поставленных целей не может быть констатировано, то в дальнейшем это приводит к невозможности изменения, пересмотра, корректировки целей даже при изменении условий образовательного процесса;

- ряд авторов связывает цели экологического образования с достижением вполне осязаемого результата – формированием экологической ответственности. Между тем, при отсутствии реальной экологической ситуации способность личности действовать экологически ответственно - невозможно констатировать;

- распространена точка зрения, в которой соотносится общая цель экологического образования с таким явлением как экологическая культура. Многоаспектность этого явления позволяет выдвигать экологическую культуру в качестве цели экологического образования для всех этапов школьного образования, а также для разных направлений высшего образования. Этот факт позволяет говорить о существовании конечного и общего результата в экологическом образовании. Напротив, выдвижение экологической культуры в качестве главного ориентира непрерывного

экологического образования порождает противоречие. Смысл которого заключается в следующем: до сих пор не принято ни одно толкования понятия «экологическая культура», которое органично соответствовало понятию личности, призванной реализовывать процесс устойчивого развития общества, а также свидетельствовало бы о законченности образовательного процесса и достижении поставленной цели. Данное противоречие приводит к невозможности, на существующем этапе, определения факта завершения процесса формирования культуры личности.

Не смотря на обилие подходов к определению целей экологического образования, перечень задач этого процесса довольно конкретно представлен в литературе. Общей задачей экологического образования является формирование экологического сознания личности. В соответствии с тремя подструктурами экологического сознания эта общая задача конкретизируется на уровне трех основных задач экологического образования.

Первая задача состоит в формировании адекватных экологических представлений. Такая система представлений позволяет личности знать, что и как происходит в мире природы и между человеком и природой, и как следует поступать с точки зрения экологической целесообразности. С позиций экологической психопедагогики именно через подструктуру представлений в наибольшей степени формируется психологическая включенность в мир природы, которая свойственна экологической личности. Поэтому главным ориентиром при решении данной задачи экологического образования является формирование у личности понимания единства человека и природы, которое способствует возникновению у нее психологической включенности в мир природы.

Суть второй задачи экологического образования состоит в формировании отношения к природе. Само по себе наличие экологических

знаний не гарантирует экологически целесообразного поведения личности, для этого необходимо еще и соответствующее отношение к природе. Оно определяет характер целей взаимодействия с природой, его мотивов, готовность выбирать те или иные стратегии поведения, иными словами, стимулирует поступать с точки зрения экологической целесообразности. С позиций экологической психопедагогики именно через подструктуру отношений в наибольшей степени формируется субъективный характер восприятия природных объектов, который свойственен экологичной личности. Поэтому главным ориентиром при решении данной задачи экологического образования является формирование у личности субъектной модальности субъективного отношения к природе.

Третья задача экологического образования связана с формированием системы умений и навыков (технологий) взаимодействия с природой. Для того чтобы экологически целесообразно поступать, личности необходимо уметь это делать: и понимания, и стремления окажется недостаточно, если она не сможет их реализовать в системе своих действий. Освоенность соответствующих технологий и выбор правильных стратегий и позволяют поступать с точки зрения экологической целесообразности [12].

Рассмотренные задачи отражают сущность экологического образования с позиций психолого-педагогического подхода к этой проблеме.

При реализации целей, соответствующих задач и отборе содержания экологического образования особое внимание стоит уделить принципам лежащим в основе этих процессов. Принципы выступают связующим звеном между целями образовательного процесса и технологией его реализации. Для области экологического образования характерно использование как общепедагогических принципов (системность, систематичность, научность, историзм, преемственность, сознательность, связь теории с практикой), так и специфических, на которых остановимся подробнее.

Принцип экологизации. С вступлением человечества в постиндустриальный период развития, экологизация образования представляется стратегически важным принципом общественного развития. Данный принцип рассматривает каждый объект с точки зрения взаимосвязи и взаимовлияния. Экологизация образования - это сложный многогранный процесс, направленный на отражение в целях, содержании, методах, средствах и формах экологических проблем современности идей и понятий устойчивого развития. Это органичный процесс построения учебного предмета в контексте не только науки, сколько в культурно-историческом измерении. Подобный процесс направлен на разработку междисциплинарного, интердисциплинарного содержания обучения.

Принцип культурологичности. Данный принцип обусловлен объективной связью человека с культурой как системой ценностей. Современная экология не может рассматриваться в отрыве от того социокультурного фона, на котором она развивается. Именно поэтому в последнее время на первый план выходит культуuroобразующая составляющая содержания образования, в соответствии с которой при отборе знаний следует исходить из значения в формировании общей культуры подрастающего поколения, формирования гармоничного отношения к природе, обществу, самому себе и сознания ответственности перед обществом.

Принцип непрерывности и преемственности. Этот принцип означает, что экологическое образование должно пронизывать все звенья системы непрерывного образования. Формы организации жизни являются целостными системами, иерархически соподчиненными и последовательно включенными в цепь взаимосвязанных биологических систем: организмы включаются в структуру популяции и виды, популяции и виды - в экосистему, экосистемы - в биосферу. Знание взаимодействия основных живых систем подводит к всестороннему пониманию единой целостной

картины жизни на Земле. Системно - целостное упорядочение современного курса экологии дает возможность обеспечить внутреннюю преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях обучения.

Принцип интегративности является одним из ведущих принципов экологического образования, предусматривающий превращение экологии в междисциплинарную науку. Ее положения широко исследуются в философии, экономике, психологии, других социальных и естественных науках. Комплексный подход к проблемам экологии выводит ее за рамки науки о живой природе. Несмотря на это, большинство авторов до сих пор продолжают рассматривать экологию только как научную биологическую основу охраны природы. Во многом это обусловлено тем, что до недавнего времени экология в силу ряда исторических причин развивалась лишь в рамках таких наук, как биология и география, где объектом ее изучения являлись связи между природными системами. Такое представление не удовлетворяет всех потребностей современного общества, поэтому необходим междисциплинарный подход, способствующий преодолению разобщенности учебных предметов и формированию более ясного представления об экологической реальности.

Принцип взаимосвязи глобального, регионального и локального уровней понимания экологических проблем. Реализация данного принципа будет способствовать более широкому пониманию экологических проблем и процессов, а также позволит экстраполировать это понимание на местные условия и природоохранную деятельность в различных регионах. Знания детей дошкольного возраста и школьников не окажутся формальными в том случае, если они смогут конкретизировать глобальные экологические проблемы, равно как и обобщить конкретные явления локального характера до уровня национальных и глобальных экологических проблем.

Принцип единства познания, переживания, действия. Формирование экологического мировоззрения предполагает органическое единство (глубокую взаимосвязь) интеллекта, чувств и деятельности. Современному обществу нужны граждане, обладающие не только системой экологических знаний, но и практическими навыками и умениями в области охраны природы, способностью к экологическому прогнозированию последствий хозяйственной деятельности человека. Кроме того, юные граждане должны обладать чувством сопричастности и ответственности за окружающую среду. Для каждой личности важным компонентом должен стать ценностно-волевой комплекс, так как в основе всех нерешенных экологических проблем, прежде всего, лежит отсутствие экологически ориентированного мировоззрения. Поэтому все более очевидным становится тот факт, что современное экологическое воспитание должно быть неразрывно связано с формированием экологически ориентированной деятельности.

Принцип развития творческого, аналитического, критического мышления. Важность этого принципа вытекает из потребности современного общества в воспитании людей, способных к анализу и прогнозу экологических последствий деятельности человека. Развитие мышления у молодого поколения существенно расширит возможности человечества по решению и предотвращению экологических проблем в будущем.

Принцип практической направленности. Важность этого принципа обусловлена необходимостью получения детьми дошкольного возраста и учащимися учреждений образования практического опыта для их последующей природоохранной деятельности. В соответствии с этим принципом в основу непрерывного экологического образования должны быть заложены такие виды деятельности, как экспериментальные исследования, моделирование экологических процессов, а также организация практической деятельности по защите, охране и восстановлению окружающей среды в дополнение к словесным методам обучения.

Экологическое поведение и деятельность тесно связаны с развитием чувственно-эмоциональной сферы личности и требуют закрепления на практике. Дети дошкольного и школьного возраста должны уметь определять объекты природы, устанавливать связи между ними, владеть способами фиксации и оформления результатов измерений, изучать и оценивать деятельность человека. Сформированное экологическое мировоззрение реализуется только через практическую деятельность. Поэтому значимость этого принципа в обучающем процессе неопределима.

Принцип интерактивности. Данный принцип подразумевает широкомасштабное внедрение в непрерывное экологическое образование интерактивных технологий, ориентированных на самоорганизацию, повышение личной ответственности и самостоятельности, способствующих раскрытию духовного потенциала личности через творческое вдохновение, свободную коммуникацию, совместную деятельность и игровую форму занятий. Интерактивные методы, как нельзя лучше позволяют решать поставленные перед экообразованием задачи: через активное совместное обсуждение, участие в деловых играх, приобретение опыта и его анализ, группа приобретает не только знания по различным экологическим вопросам, но научается (а зачастую и сама вырабатывает) конкретным способам, методам, технологиям решения тех или иных экологических проблем. Кроме того, такое интерактивное обучение комплексно воздействует на человека, и он уже не просто знает и умеет, он еще и хочет заниматься экологической деятельностью.

Цель экологического образования определяет направление образовательного процесса в этой области, принципы – характерные особенности процесса реализации поставленной цели. Сущность и основная суть этого процесса отражены в содержании экологического образования. Содержание экологического образования представляет собой совокупность межпредметно-экологических идей, научных экологических и нравственно-

экологических знаний (понятий, представлений, фактов), интеллектуальных и практических умений и навыков, социально выработанного опыта творческой деятельности, подлежащих усвоению учащимися в процессе формирования у них ответственного отношения к природе.

Содержание экологического образования учащихся представляет собой определенным образом структурированную систему, основными компонентами которой являются мировоззренческие (межпредметно-экологические) идеи, экологические и нравственно-экологические понятия, законы и закономерности, представления, умения и навыки, и опыт творческой деятельности. Эти компоненты выделены в соответствии с основными положениями современной дидактики и общей концепцией образования в современной общеобразовательной школе.

Между выделенными компонентами существует не только черты принципиальной общности, но и многие принципиально важные различия, проявляющиеся как в их психологических функциях, так и методике формирования. Основные компоненты экологического образования рассматриваются через системные и функциональные показатели. К группе системных показателей относятся: проявление устойчивого отношения личности к природе; проявление нетерпимости к фактам экологической безответственности; нравственно-экологическая направленность личности; самовоспитание. К группе функциональных показателей, характеризующих отдельные компоненты, включаются: проявление интереса к вопросам экологических проблем; глубина и системность экологических и нравственно-экологических знаний; формирование природоохранных умений и навыков; проявление нравственно-экологической направленности в оценке результатов деятельности людей в природе.

В педагогической теории и практике выделенные компоненты отражают содержание экологического образования и систематизированы следующим образом:

1) научный компонент отражает ведущие идеи, теории, концепции, характеризующие здоровье человека, благополучие других живых организмов и природную среду их обитания; происхождение эволюцию и организацию природных систем как объектов использования и их охраны; генетическое разнообразие как условие устойчивости и самоочищения биосферы;

2) ценностный компонент учитывает экологические ориентации современного общества и предшествующих этапов взаимодействия общества и природы; цели, идеалы, характеризующие природу как универсальную ценность; понятие оценки (экономической, внеэкономической) природной среды и ущерба, наносимого ей человеком, а также необходимых затрат; формирует понимание принципиального экологического единства нашей планеты и биосферы, потребность общения с природой;

3) нормативный компонент включает в себя систему моральных и правовых принципов, норм, правил, предписаний и запретов экологического характера, которые определяют отношение общества и отдельного человека к здоровью людей и природной среде, а также к природным ресурсам;

4) деятельностный компонент соотносится с умениями и навыками интеллектуального и практического характера, направленными на овладение приемами причинного, целевого и вероятностного мышления в области комплексной экологии и связанными с приобретением опыта принятия экологических решений, внесением реального вклада в изучение, охрану и преобразование экосистем, с пропагандой экологических идей. Деятельностный компонент реализуется в организации разнообразных видов деятельности: учебной (познавательной), игровой, общественно полезной, направленный на изучение и улучшение окружающей среды

В федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования отражено минимальное содержание экологического образования. Для предметов естественнонаучного цикла экологический компонент заключается в овладении экосистемной познавательной моделью и ее применении в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; воспитании ответственного и бережного отношения к окружающей среде; осознании значимости концепции устойчивого развития. Для учебного предмета «Биология» перечень предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов

риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Из документа видно, что все перечисленные пункты отражают высокую степень экологизации предмета «Биология», что еще раз доказывает правомерность выбора процесса биологического образования для формирования экологической культуры учащихся.

1.2. Экологическая культура: понятие, содержание, показатели

При анализе различных подходов постановки целей в области экологического образования неоднократно упоминалось, что многие авторы видят цель экологического образования в формировании экологической культуры. Несмотря на высокую роль, отводимую экологической культуре, само это явление достаточно ново и не достаточно определено. Что связано в первую очередь с многоаспектностью и сложностью процессов возникновения и формирования экологической культуры. Названные факты ставят необходимость рассмотреть, как данная проблема представлена в тематической литературе.

Рассмотрим существующие подходы к определению понятия экологическая культура.

По мнению Ерофеева Б.В., экологическая культура — это часть общечеловеческой культуры, система социальных отношений, общественных и индивидуальных морально-этических норм, взглядов, установок и ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы; гармоничность сосуществования человеческого общества и окружающей природной среды; целостный коадаптивный механизм человека и природы, реализующийся через отношение человеческого общества к окружающей природной среде и к экологическим проблемам в целом [13].

Экологическая культура, по мнению Лаврова С. Б. – неотъемлемая часть общечеловеческой и национальной культуры, включающая систему социальных отношений, материальных ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей средой, преимущественно формулируемая в общественном сознании и поведении людей на протяжении жизни и деятельности поколений непрерывным экологическим образованием и просвещением, способствующая здоровому образу жизни, духовному развитию общества, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности общества и человека.

С.Н.Глазачев рассматривает экологическую культуру как совокупность научных знаний об исторически сложившемся в различных культурных эпохах опыте взаимодействия человека и природы; способность человека к рациональному и эмоциональному восприятию окружающего мира и себя в нем; готовность к природоохранной деятельности.

И.Д.Зверев считает, что понятие экологическая культура состоит из следующих компонентов:

- понимание специфики и сложности природных явлений, их взаимосвязи;
- целостность знаний об окружающей среде;
- способность мыслить в границах экологической безопасности;
- следование законам, охраняющим природную среду;
- способность к созданию конструктивных этических положений, регулирующих отношения человека с окружающей его природной средой;
- готовность нести ответственность за сохранность окружающей среды [3].

В учебном пособии «Культура: Теории и проблемы» излагается толкование термина «экологическая культура» [20]. Экологическая культура признается основой общей культуры, в которой выражается новый качественный уровень отношений между человеком и природой. Экологическая культура отражает человеческое отношение к природе ради нее самой, таким образом, противостоит человеческой ограниченности. Формирование экологической культуры позволяет человеку соизмерять своё существование, свои потребности с природными возможностями [20, 38]. Посредством экологической культуры определяются способности общества к системному использованию научных знаний, позволяющие соотнести природное и социальное в плане их наибольшей совместимости, а также способность и желание людей понять необходимость приоритета природных законов по отношению к социальным и учитывать их особую важность для сохранения человеческой цивилизации. И, соответственно идеям устойчивого развития, уровень культуры определяет способность людей к такой организации своей деятельности, которая учитывает интересы не только ныне живущих, но и последующих поколений.

Комплексное определение экологической культуры, отражающее оценочный и деятельностный аспекты, представлено в учебном пособии «Культурология. Теория и история культуры» [21]. Экологическая культура здесь выражается через процессы взаимодействия человечества и природы и выступает в качестве условия для реализации новых, экологически сообразных принципов этого взаимодействия: рациональное природопользование, охрана природы как естественной среды обитания человека, а также разумное регулирование природных процессов путем их восстановления, сохранения и улучшения [14, 21].

Глубокий анализ понятия экологическая культура проведен в диссертационном исследовании А.Н. Ильиной. В данной работе предлагается толкование понятия экологическая культура с позиций различных подходов.

В первую очередь экологическая культура рассматривается как системное понятие. Его сущность состоит в том, что экологическая культура рассматривается как система, а процесс ее формирования - как становление этой системы. В словосочетании «экологическая культура» и первая, и вторая составляющие - понятия системные. «Экологическая», предполагает наличие комплекса научных направлений, изучающих взаимодействия живых систем с окружающей средой. «Культура» - подразумевает целостную совокупность ценностей, традиций, верований, опыта и т.д. Следовательно, и само понятие «экологическая культура» — понятие системное. Системный подход дает возможность определить роль и значение отдельных элементов, формирующих экологическую культуру, их взаимосвязи, взаимозависимости.

Далее экологическая культура представлена как понятие информационное. Информатизация практически всех сфер жизнедеятельности человека и человечества в целом - одно из проявлений процесса глобализации. Специалисты указывают, что современный этап глобального напряжения характеризуется новым явлением - развитием

информационного дисбаланса в биосфере. С одной стороны сегодня, не столько стремительно истощаются информационные ресурсы дивной живой природы (ее генофонд, биоразнообразие), сколько утрачивается ценнейший глубинный этнокультурный опыт взаимодействия с окружающей средой, пресекается его передача молодому поколению. Перспективным выходом из данной сложной ситуации является эволюционная трансформация экологической культуры в культуру информационно-экологическую. Это новое качество экологической культуры достигается за счет расширения всех составляющих экологической культуры: когнитивной, аксиологической, деятельностной. В когнитивном или знаниевом компоненте в таком случае должен осуществиться процесс интеграции экологических, экономических и социальных знаний, а также осмысление феномена устойчивого развития общества. Трансформации в аксиологическом (ценностно-смысловом) компоненте должны привести к смещению шкалы ценностей в направлении экологических ценностей, ценностей эколого-образовательного, эколого-информационного, открытого, гражданского общества. Деятельностный или поведенческий компонент необходимо изменить путем интеграции различных видов экологической (натуралистической, природоохранной, исследовательской) и учебной (познавательной, организационной, проектной, аналитической) деятельности.

Экологическая культура как понятие деятельностное, поведенческое. Экологическое поведение — это совокупность конкретных действий и поступков, непосредственно или опосредованно связанных с воздействием на природное окружение, использованием природных ресурсов. Экологическое поведение определяется особенностями социально унаследованного экологического сознания и освоенными практическими умениями в области рационального природопользования, характерного для конкретного этапа развития общества. Поведенческий уровень экологической культуры человека определяет не только экологический статус страны, но и является

мощным инструментом социализации подрастающего поколения (через молодежные экологические движения, акции и др.). Социальный смысл экологической культуры состоит в создании условий для перехода к социально-культурной парадигме экологического воспитания.

И наконец, экологическую культуру предлагается рассматривать как понятие социально-культурное. Ряд социальных явлений представляет особый интерес с точки зрения формирования экологической культуры и трансформации ее в новую социально-культурную парадигму. Речь идет о социальном партнерстве в области практического решения проблем сохранения и творческого преобразования окружающей среды, использование социально-культурного подхода для преодоления последствий глобализации, социокультурной зрелости как критерия поступательного освоения человечеством окружающего мира и др., социализации подрастающего поколения через знакомство с традициями взаимодействия с природой. Социализация чаще всего рассматривается как процесс усвоения и освоения человеком определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества. Социальное осуществление как целенаправленное воздействие на личность проявляется как через систему образования, так и через стихийные, спонтанные процессы, влияющие на ее формирование. Опыт экологической деятельности в процессе социализации позволяет говорить о новом качестве этого явления. Специалистами в этой области отмечается высокая эффективность социализации подрастающего поколения через участие в различных видах и формах социально-культурной деятельности по изучению, сохранению и творческому преобразованию природной среды средствами научно исследовательской, природоохранной деятельности и экологического дизайна. Участие в проектах различного уровня по мониторингу окружающей среды, социально значимых акциях природоохранного содержания, экологический дизайн окружающей среды.

Приведенный перечень мероприятий, позволяет осваивать, отстаивать и защищать принятые в обществе ценности, нормы, традиции и инновации средствами социально-культурной деятельности. Социально-культурный подход выступает в качестве интегрирующего компонента экологической культуры. Социально-культурный уровень является стабилизатором и неотъемлемой частью развития современной цивилизации, условием, определяющим ее устойчивость. Таким образом, социально-культурную деятельность по сохранению, изучению и творческому преобразованию окружающей среды в современных условиях можно определить как один из характерных индикаторов экологической культуры. [17]

При рассмотрении лишь части мнений существующих по вопросу определения понятия экологическая культура, прослеживается разнообразие подходов к этой проблеме. При этом сложно выделить одну, универсальную трактовку этого понятия. Однако существует общий аспект в указанном разнообразии толкований. Многие специалисты признают, что экологическая культура выступает как цель, ориентир, определяющие такое отношение конкретной личности и общества к окружающей действительности, которое, воплощаясь в деятельности, будет способствовать процессу устойчивого развития.

Аспекты, выделяемые при характеристике понятия экологическая культура, находят отражение и при рассмотрении содержания экологической культуры. Социально-культурный уровень, выполняя чрезвычайно важные социальные функции, является стабилизатором и неотъемлемой частью экономического развития системы экологического воспитания, концептуальным основанием формирующейся культуротворческой парадигмы экологического воспитания. В научной литературе обычно выделяют две стороны в системе экологической культуры: материальную (все формы взаимодействия общества с природой и результаты этого взаимодействия) и духовную (экологические знания, умения, убеждения,

навыки). Экологическую культуру общества можно представить как систему диалектически взаимосвязанных элементов: экологических знаний, экологического сознания и экологической деятельности [27]. Экологические знания включают в себе два структурных элемента - социально-экологические знания, которые складываются между людьми в искусственной среде их обитания и косвенно воздействуют на естественную среду обитания людей и реально-практические отношения, которые включают, во-первых, отношения человека непосредственно к естественной среде обитания, во-вторых, отношения в материально-производственных сферах человеческой жизнедеятельности, связанных с процессом присвоения человеком природных сил, энергии и вещества и в-третьих, отношения человека к естественным условиям своего существования как общественного существа. Экологическая деятельность служит интегративным понятием. Под экологической деятельностью предполагают различные виды человеческой деятельности, как в материальной, так и в идеальной, духовной сферах, связанные с познанием, освоением, преобразованием и сохранением природной среды. Из такого толкования следует, что человеческая цивилизация на всем протяжении своего исторического развития была тесно связана с экологической деятельностью. Эта область деятельности последовательно видоизменялась в соответствии с этапами развития общества в целом, а также экологической культуры как одной из его сфер и, таким образом, в настоящее время должна соответствовать новому типу экологической культуры и всем ее подсистемам, и прежде всего современному уровню экологического мышления. Экологическое мышление также является категорией, через которую выражается содержание экологической культуры. Эта категория характеризуется несколькими составляющими. Основой адекватного отношения человека к экологическим проблемам выступают экологические и взаимодействующие с ними знания. Следующим компонентом выступает эмоционально-эстетическая культура, которая определяет формирование нравственно-эстетического отношения к

действительности и природной среде в том числе. Выражение указанных компонентов, находит отражение в непосредственной деятельности, являющейся заключительным компонентом системы экологического мышления [16, 36].

Важной категорией характеризующей содержание экологической культуры является экологическое сознание. Необходимость введения такого компонента определяются при определении экологической культуры человека через его действия и поступки, через типичный для данного общества образ жизни. Поскольку именно сознание является высшим уровнем отражения человеком действительности, если психику рассматривать с материалистических позиций, и непосредственно человеческой формой психического начала бытия, в том случае, если психику трактовать с идеалистических позиций [20, 22]. Экологическое сознание по устоявшимся и традиционным представлениям обозначает совокупность представлений (как индивидуальных, так и групповых) о взаимосвязи в системе «человек-природа» и в самой природе существующего отношения к самой природе, а также соответствующий отношений и технологий взаимодействия с ней [11, 12]. Экологическое сознание, рассматриваемое в социогенетическом, онтогенетическом и функциональном аспектах, является объектом изучения специального раздела психологии – экологической психологии. Данная наука видит цель экологического образования в формировании личности с экоцентрическим типом экологического сознания. Экологическая психология представляет экологическое сознание как систему подструктур, включающую экологические представления, субъективное отношение к природе, стратегии и технологии взаимодействия с природой. Между указанными подструктурами существует зависимость, так как первые две, существующие в сознании человека, определяют внешние проявления, выражающееся третьей подструктурой.

Один из названных компонентов экологического сознания, а именно субъективное отношение к природе используется как показатель при определении экологической культуры личности. При анализе сущности субъективного отношения личности к природе выявляется соответствие этого показателя многим из рассмотренных выше толкований экологической культуры. Этот факт и предопределяет использование данного явления в качестве показателя экологической культуры. У истоков психологического анализа отношения личности стоит психолог начала XX века А. Ф. Лазурский. В своих работах он выделил и проанализировал 15 групп отношений личности, среди них и отношение «к природе и животным» [24]. Предложенные им идеи в дальнейшем развивались в психологической концепции отношений личности В. Н. Мясищева и его последователей [29]. Субъективные отношения выступают в качестве фундамента субъективного мира личности. В психологии личности субъективные отношения представляет субъективно окрашенное отражение взаимосвязей потребностей личности с явлениями и объектами мира, выступающими в роли фактора, обуславливающими её поведение.

Субъективное отношение личности к природе характеризуется с помощью нескольких групп параметров [12]. Охарактеризуем элементы групп, а также приведем примеры, иллюстрирующие крайние проявления субъективного отношения личности к природе по данному параметру. К первой группе относятся базовые параметры субъективного отношения к природе:

- 1) широта - привлекают отдельные объекты природы - любит природу как целое, включая все многообразие живых организмов;
- 2) интенсивность - приятно взаимодействие с природой, человек способен уделить этому процессу некоторое количество свободного времени – посвящает общению с природой, изучению большую часть свободного времени;

3) осознанность - взаимодействие с природой не осознанно – взаимодействие с природными объектами становится профессиональным занятием.

Во вторую группу объединяют параметры второго порядка субъективного отношения к природе:

- параметр эмоциональности характеризует субъективное отношение к природе по категориям рациональности и эмоциональности (высокий рациональный контроль отношения к природе соответствует низкому уровню параметра, напротив высокий уровень определяется преобладанием эмоций в таких отношениях);

- параметр обобщенности (любовь только к своему питомцу – любовь к животным вообще);

- параметр доминантности показывает, какое место отношение к природе занимает во внутреннем мире личности (общение с природой находится в ряду с другими формами свободного проведения времени – общение с природой является первоочередным видом деятельности);

- параметр когерентности относится к характеристике степени «негармоничного – гармоничного отношения» (общение с природой, деятельность по её преобразованию связана с профессией, но отношение при этом к процессу и результатам деятельности формальное – человек предан природе, не будучи профессионально связан с деятельностью в ней);

- параметр принципиальности показывает, насколько отношение к природе сопряжено со всем комплексом принципов, присущих личности;

- параметр сознательности в высокой степени проявляется тогда, когда личность ставит перед собой задачу, связанную с деятельностью в природе, и выполняет её.

Приведенный список параметров, позволяет оценить субъективное отношение к природе по широкому перечню показателей. Но вместе с тем остается необходимость определить степень интенсивность данных параметров, что представляется возможным лишь при выявлении содержательной составляющей субъективного отношения к природе. Этой цели служит третья группа параметров, объединяющая и придающая направленность параметрам перечисленным ранее. В эту группу входят такие базовые параметры как устойчивость и модальность.

Параметр устойчивости характеризует стабильность субъективного отношения к природе, выявляя, таким образом, насколько неизменны в течение жизни, сформировавшиеся исходные установки, ценности, принципы, которыми индивид руководствуется при взаимодействии с природой. Параметр модальности определяет качественную и содержательную характеристики субъективного отношения к природе. Учитывая, что содержательная сторона деятельности является определяющей для оценки всех остальных параметров, модальность в таком случае можно считать фундаментальной характеристикой, представляющей основу субъективного отношения к природе. Модальность определяется по двум направлениям:

1) «прагматическая – непрагматическая» - в первом случае основным стимулом для осуществления взаимодействия с природой является какая-либо выгода, во втором случае выгода не включается в перечень мотивов;

2) «объектная – субъектная» - характеризует отношение личности к представителям природы – как к объектам или как к субъектам.

Сопоставление названных направлений позволяет выделить четыре типа модальности отношения к природе: объектно-прагматический, объектно-непрагматический, субъектно-прагматический, субъектно-

непрагматический. Из указанных типов, наиболее благоприятным для экологической деятельности является субъектно-непрагматическое отношение к природе. Такое отношение реализуется в четырех компонентах, которые могут проявляться как изолированно, так и комплексно, но с разной степенью интенсивности:

- перцептивно-аффективный компонент характеризует восприимчивость и творческую трансформацию в деятельности человека элементов природы;

- когнитивный компонент определяет наличие, а также уровень готовности и стремления личности получать и перерабатывать информацию, связанную с живой природой;

- практический компонент указывает уровень готовности и стремления к разносторонней практической деятельности, связанной с природной средой;

- поступочный компонент оценивает уровень личностной активности, направленный на изменение окружения индивида, для которого характерно субъективное отношение к природе.

Из сказанного можно сделать вывод, что понятию «экологическая культура личности», наиболее соответствует личность, у которой доминирует субъектно-непрагматическое отношение к природе, с максимальным проявлением качеств, соответствующих базовым параметрам и параметрам второго порядка субъективного отношения к природе, а также с комплексным выражением перцептивно-аффективного, когнитивного, практического и поступочного компонентов в разной степени интенсивности. Поскольку, как было показано раньше, для современного этапа решения глобальных экологических проблем и служащему данной цели становлению на путь устойчивого развития, в первую очередь необходима конкретная

преобразующая, восстанавливающая деятельность в природе, особое значение среди перечисленных компонентов принадлежит поступочному. Следовательно, с позиций экологической психологии, можно утверждать, что у экологически культурной личности доминирует поступочное субъектно-непрагматическое отношение к природе.

В нашем исследовании для диагностики характера отношения учащихся к природе была использована методика «Альтернатива». Разработанная В. А. Ясвиным методика, позволяет определить ведущий тип мотивации взаимодействия с природными объектами [43].

Широко известна методика определения уровня субъективного контроля личности. Авторы данной методики Е. Ф. Бажин, Е. А. Голынкина, Л. М. Эткинд при разработке руководствовались концепцией Дж. Роттера о локусе контроля. Методика позволяет определить степень личностной ответственности, характерную для индивида в какой-либо области жизни (ответственность за своё здоровье, поступки и др.). Следовательно, используя в качестве исследуемой области отношения человека к природе, при должной интерпретации данных, методика определения уровня субъективного контроля позволяет установить спектр параметров, характеризующих степень сформированности экологической культуры личности. Исходя из этого, в практической части нашего исследования для определения уровня сформированности экологической культуры на каждом этапе эксперимента применялась указанная методика.

1.3. Психологические аспекты формирования экологической культуры школьников 9 класса

Анализируя явление формирования экологической культуры, следует подробнее остановиться на психологических особенностях учащихся, как объекта по отношению к данному процессу.

Подростковый возраст связан с перестройкой организма ребенка – половым созреванием. Начинаясь с кризиса, весь период обычно протекает трудно и для ребенка, и для близких ему взрослых. Поэтому подростковый возраст иногда называют затянувшимся кризисом.

К концу периода, примерно в 15 лет, подросток делает ещё один шаг в своем личностном развитии. После поисков себя, личностной нестабильности у него формируется система внутренне согласованных представлений о себе, образов своего «Я».

Примерно в 11-12 лет возникает интерес к своему внутреннему миру, а затем происходит постепенное усложнение и углубление самопознания. Подросток хочет понять какой он есть на самом деле, и представляет себе, каким он хотел бы быть. Познать себя ему помогают друзья, в которых он смотрится, как в зеркало, в поисках сходства, и отчасти близкие взрослые [8].

Подростковая потребность разобраться в себе самом порождают и исповедальность в общении с ровесником, и дневники, которые начинают вести именно в этот период, стихи и фантазии.

Образы «Я», которые создает в своем сознании подросток, разнообразны – они отражают все богатство его жизни. Представления о собственной внешней привлекательности, представления о своем уме, способностях в разных областях, о силе характера, общительности, доброте и других качествах, соединяясь, образуют так называемое реальное «Я».

Оценка своих качеств зависит от системы ценностей, сложившейся, главным образом, благодаря влиянию семьи и сверстников. Разные дети, поэтому, по-разному переживают отсутствие красоты, блестящего интеллекта или физической силы. Кроме того, представлениям о себе должен соответствовать определенный стиль поведения. Девочка, считающая себя

очаровательной, держится совсем иначе, чем ее сверстница, которая находит себя некрасивой, но очень умной [9].

Подросток – ещё не цельная зрелая личность. Неустойчивость душевной жизни в начале и середине подросткового возраста приводит к изменчивости представлений о себе. Иногда случайная фраза, комплимент или насмешка приводят к заметному сдвигу в самосознании. Когда же образ «Я» достаточно стабилизировался, а оценка значимого человека или поступок самого ребенка ему противоречит, часто включаются механизмы психологической защиты.

Помимо реального «Я», формируется и «Я»-идеальное. При высоком уровне притязаний и недостаточном осознании своих возможностей переживаемый подростком разрыв между идеальным образом и действительным своим положением приводит к неуверенности в себе, что внешне может выражаться в обидчивости, упрямстве, агрессивности.

Когда же идеальный образ представляется достижимым, он побуждает к самовоспитанию. Подростки не только мечтают о том, какими они будут в ближайшем будущем, но и стремятся развить в себе желательные качества. Если мальчик хочет стать сильным и ловким, он записывается в спортивную секцию, если хочет быть эрудированным – начинает читать художественную и научную литературу. Некоторые подростки разрабатывают целые программы самосовершенствования [15].

Разумеется, далеко не все они способны проявить настойчивость, силу воли и терпение, чтобы медленно продвигаться к созданному ими самими идеалу. Кроме того, у многих сохраняется детская надежда на чудо: кажется, что в один прекрасный день слабый и боязливый вдруг станет первым в классе силачом и смельчаком, а троечник напишет на отлично контрольную

работу. Вместо того, чтобы действовать, подростки погружаются в мир фантазий [8].

Подростковая потребность в самостоятельности выражается, в основном, в стремлении освободиться от зависимости от взрослых, от их опеки, контроля, а также в разнообразных увлечениях.

Увлечения – сильные, часто сменяющие друг друга – характерны для подросткового возраста. Считается, что подростковый возраст без увлечений подобен детству, без игр. Ребенок сам выбирает себе занятие по душе, тем самым, удовлетворяя и потребность в самостоятельности, и познавательную потребность. В психологической литературе выделяют несколько групп увлечений:

1. Увлечения интеллектуально-эстетические

Как правило, увлечения имеют не учебный характер. Пересекаться со школьным обучением могут только увлечения интеллектуально-эстетические, но и то не все. Они связаны с глубоки интересом к любимому занятию – истории, радиотехнике, музыке, рисованию, разведению цветов и т.д.

Это наиболее ценные с точки зрения развития ребенка увлечения, но и они иногда усложняют жизнь детям и их родителям. Бывает, что поглощенные своим делом подростки запускают учебу в школе.

2. Эгоцентрические увлечения

На интеллектуально-эстетические внешне похожи так называемые эгоцентрические увлечения. Изучение редких иностранных языков, увлечение стариной, занятия модным видом спорта, участие в художественной самодеятельности – любое дело становится лишь средством демонстрации своих успехов. Подростки, имеющие такого рода

увлечения, стараются привлечь к себе внимание оригинальностью своих занятий, выделиться, возвыситься в глазах окружающих.

Детям с описанной личностной направленностью бывают свойственны и лидерские увлечения, которые сводятся к поиску ситуаций, где можно что-то организовать, руководить сверстниками. Они меняют кружки, спортивные секции, школьные поручения, пока не найдут группу, в которой могут стать лидером.

3. Телесно-мануальные увлечения

Эти увлечения связаны с намерением укрепить свою силу, выносливость, приобрести ловкость или какие-нибудь искусные навыки. Помимо спорта, это вождение мотоцикла или картинга, занятия в столярной мастерской и т.д.

В основном, это увлечения мальчиков, которые таким образом развиваются в физическом отношении и овладевают нужными для них умениями. Но иногда удовольствие им доставляет не столько сам процесс занятий, сколько достигаемые результаты.

4. Накопительские увлечения

Это, прежде всего, коллекционирование во всех его видах. Страсть к коллекционированию может сочетаться с познавательной потребностью, со склонностью к накоплению материальных благ, с желанием следовать подростковой моде и т.д.

5. Информативно-коммуникативные увлечения

Это самый примитивный вид увлечений, в которых проявляется жажда получения новой, не слишком содержательной информации, не требующей никакой критической переработки, а также потребность в

легком общении со сверстниками – во множестве контактов, позволяющих этой информацией обмениваться [9].

Это многочасовые пустые разговоры в привычной «дворовой» компании или со случайными приятелями, созерцание происходящего вокруг (от витрин магазинов до уличных происшествий), длительное просиживание перед телевизором компьютером. Вся информация при этом усваивается на достаточно поверхностном уровне.

Все исследователи психологии отрочества так или иначе сходятся в признании того огромного значения, которое имеет для подростков общение со сверстниками. Если в младшем школьном возрасте основой для объединения детей чаще всего является совместная деятельность, то у подростков, наоборот, привлекательность занятий и интересы в основном определяются возможностью широкого общения со сверстниками.

Для подростка важно не просто быть со сверстниками, но и, главное, занимать среди них удовлетворяющее его положение. Для некоторых это стремление может выражаться в желании занять в группе позицию лидера, для других – быть признанным, любимым товарищем, для третьих – непререкаемым авторитетом в каком-то деле, но в любом случае оно является ведущим мотивом поведения детей в средних классах [26].

Как показывают исследования, именно неумение, невозможность добиться такого положения чаще всего является причиной недисциплинированности и правонарушений подростков.

Большинство взрослых, окружающих подростка, не имеют никакого представления об изменениях в мотивах его общения со сверстниками на протяжении подросткового возраста, о смене связанных с этим общением переживаний.

В 7-8 классах центральным становится стремление подростка к автономии в коллективе сверстников и поиск признания ценности собственной личности в глазах сверстников. Однако у многих подростков потребность «быть значимым в глазах сверстников» не получает удовлетворения, что приводит к тяжелым переживаниям.

Родители подростков все проблемы их общения со сверстниками списывают за счет недостатков тех детей, с которыми общается их ребенок. В то же время уже начиная с 6 класса у подростков начинает интенсивно развиваться способность видеть причины своих конфликтов, затруднений или, напротив, успешности в общении со сверстниками в особенностях собственной личности.

Ни учителя, ни родители не видят также изменений в содержании общения со сверстниками на протяжении подросткового возраста.

Как показало исследование, содержание общения младших подростков сосредотачивается главным образом вокруг вопросов учения и поведения, а старших – вокруг вопросов личностного общения, развития индивидуальности. На этом фоне у семиклассников, а особенно у восьмиклассников возрастает критичность по отношению к собственным недостаткам, которые могут сказываться в общении с другими людьми. Подросток в этом возрасте нуждается в помощи взрослого, но взрослые мало чем могут ему помочь, так как не воспринимают его проблем.

Первый источник проблем взаимоотношений со взрослыми – непонимание взрослыми внутреннего мира подростка, их ложные или примитивные представления о его переживаниях, мотивах тех или иных поступков, стремлениях, ценностях и т.п.

Как уже было отмечено, взрослые явно недооценивают значение сферы общения со сверстниками для подростка, а ведь этим начинается и

этим заканчивается почти любая научная или популярная книга о психологии отрочества [30].

Подросткам нужны не скучные нотации и надоедливые поучения, а искренние, задушевные беседы, полезная, ясная, глубоко продуманная логическая аргументация, а главное – организация правильного нравственного опыта, убеждающего в справедливости нравственных норм и необходимости им следовать в повседневной жизни.

Тот факт, что по сути дела на протяжении всего подросткового возраста потребность подростков в том, чтобы взрослые, особенно родители, признали их равноправными партнерами в общении, оказывается неудовлетворенной, порождает многочисленные и разнообразные конфликты подростка с родителями и учителями. Особенно остро это проявляется в старших подростковых классах, учащиеся которых испытывают огромную потребность в общении со взрослыми на равных [34].

Многие современные проблемы, связанные с воспитанием подростков, проистекают от того, что взрослые стараются только что-то давать подростку, не желая, да и не умея, ничего взять. Но ведь только через реальные проявления доброты, сочувствия, сопереживания эти важные и столь дефицитные сегодня личностные качества могут развиваться.

Если сравнивать между собой сферы общения подростков с родителями, с одной стороны, и с учителями – с другой, то при всей напряженности первой, все же значительно более проблемной, малопродуктивной с точки зрения личностного развития оказывается вторая.

Во-первых, переживания, связанные у подростков с их общением с учителями, занимают одно из последних мест (напомним, что сами учителя весьма неадекватно отводят этим переживаниям подростков первое по значимости место), а во-вторых, с учителями у подростков связаны одни только отрицательные переживания.

Характер общения с учителями и отношения подростка к этому общению изменяется на протяжении подросткового возраста. Если ведущим мотивом общения младших подростков является стремление получить поддержку, поощрение учителя за учение, поведение и школьный труд, то в старшем возрасте – стремление к личностному общению с ним.

Однако, несмотря на неудовлетворенность подростков личностными качествами учителей, они все равно стремятся к общению с ними, чего, кстати, учителя чаще всего не замечают. Они, как правило, полагают, что подростки удовлетворены общением с ними, равно как и их личностными качествами [8].

Таким образом, с возрастом складывается ситуация нарастания у подростков потребности в личностном общении с педагогами и невозможности её удовлетворения.

При всей важности общения со сверстниками, учителями и родителями все же основу социальной ситуации развития современного подростка составляет то простое и очевидное обстоятельство, что он - школьник.

Главное общественное требование к подростку – овладеть определенной суммой знаний, умений и навыков, без которых невозможно его дальнейшее полноценное в жизни общества. Это

требование делает проблему учения, учебных достижений, успеваемости чрезвычайной в этом возрасте [15].

Именно в этот период у детей появляется потребность в активном, самостоятельном, творческом познании, которая, в принципе, может быть реализована и в учебной деятельности. Учение может приобрести для ребенка новый личностный смысл – стать деятельностью по самообразованию и самосовершенствованию. К сожалению, это случается не очень часто.

Снижение успеваемости, часто наблюдаемое в средних классах школы, может быть порождено самыми различными причинами – от незначительных пробелов в знаниях, вызванных пропуском занятий, или снижения работоспособности, связанного с возрастной перестройкой организма и носящего, поэтому, сугубо временный характер, до возникновения серьезных психических заболеваний. Установить истинную причину неуспеваемости в этом возрасте часто бывает крайне сложно, и это требует участия профессионального психолога.

Здесь же отметим лишь следующее. Наиболее массовой причиной плохого усвоения знаний в средних классах школы является нежелание учиться. Если нет желания учиться, никакая помощь, никакие дополнительные занятия не приносят пользы [9].

По данным исследований С. К. Масгутовой лишь незначительная часть учащихся средних классов (от 2,1 до 4,7%) не испытывают затруднений в процессе учения.

Проведенный ею анализ показывает, что в любом возрасте подростки видят причины этих трудностей в первую очередь в самих себе, в собственной плохой памяти, слабом внимании, неумении думать. Причем если младшие подростки говорят о том, что у них «не хватает

знаний, умений», что они «не могут учиться», то старшие сетуют на лень, безволие, говорят о своем стремлении улучшить память, внимание, мыслительные возможности.

Второй по частоте упоминания причиной трудностей в учении подростки называют сложность учебной программы, отдельных предметов. Старшие подростки указывают на эту причину реже, чем младшие.

Наконец, третьей по значимости причиной, по мнению подростков, является профессиональная некомпетентность педагогов, которые «не умеют объяснять», «сразу ставят двойки», «кричат, поэтому сразу забываешь все, что знаешь», и т.п. Количество подобных высказываний оказалось максимальным в 8 классе [15].

1.4. Методические аспекты формирования экологической культуры школьников в процессе биологического образования

Методика – педагогическая наука, поэтому она строится соответственно целям и задачам общего образования и воспитания, требуемого социальным строем и определяемого педагогикой. Методика преподавания биологии – наука о системе процесса обучения и воспитания, обусловленная особенностями школьного предмета. Знание этой системы позволяет учителю управлять процессом обучения. Методика преподавания биологии базируется на общих для всех школьных предметов педагогических приложениях применительно к своеобразию изучения биологического материала.

Она устанавливает рациональные методы и средства передачи учителем учебного материала и сознательного овладения учащимися прочными знаниями биологии и умением применять их в жизни. Вместе с тем методика – не собрание рецептов и наставлений для учителя, а

научная дисциплина, положения которой обоснованы знанием закономерностей процесса преподавания биологии.

Методика рассматривает содержание учебного предмета, методы и формы обучения и воспитания. Эти разделы методики находятся в единстве и обуславливают друг друга. Методикой определяются оборудование и средства учебной работы. Таким образом, методика отвечает на вопросы, зачем изучать биологию, чему и как учить, на чем и как воспитывать [4].

Биология как учебный предмет отличается своеобразием форм и методов преподавания. В нем изучаются конкретные объекты и сложные явления природы и её развития. Это требует особых форм организации учебной работы, методов преподавания с преимущественным применением наглядности и практических работ, специальных средств обучения. Правильная постановка преподавания биологических курсов нуждается в специальной учебно-материальной базе: оборудованном пособиями кабинете, уголке живой природы и учебно-опытном участке. Своеобразие материала определяет не только специфику методики преподавания биологии, но и его воспитательные возможности [19].

Изучение конкретных фактов развития живых организмов, взаимосвязи явлений в природе, закономерностей эволюции органического мира создает естественнонаучный фундамент для формирования диалектико-материалистического мировоззрения [10]. Биологические знания позволяют понять значение окружающей природы, необходимость охраны и воспроизводства её, научные основы сельского хозяйства, роль гигиены труда, личной и общественной, подготавливают учащихся к жизни [4].

Урок является основной формой организации учебно-воспитательной работы учителя с классом – постоянным, однородным по возрасту и подготовке коллективом детей – по государственной программе, твердому расписанию и в школьном помещении.

На уроках биологии учащиеся под руководством учителя систематически и последовательно соответственно программе приобретают теоретические знания и практические умения и навыки, а также элементы всестороннего развития личности, в том числе ее экологической культуры.

Структура урока, его план всецело зависят от содержания и методов. План урока должен четко выражать структуру его содержания – основные части, методы и необходимые для проведения урока пособия. В дополнение к этому плану составляются вопросы учащимся, прилагается справочный материал и др. [19].

Рассмотрим здесь основные классические типы уроков, используемые при изучении курса биологии.

Вводный урок. Основные функции вводного урока: подготовить учащихся к восприятию новой информации по курсу, установить связи между ранее полученными и новыми знаниями; определить мотивацию изучения новых проблем. Вводный урок также выполняет и организационную роль: учащиеся получают задания по новой теме для внеурочной работы, например, подготовить доклад, провести фенологические наблюдения, произвести закладку опыта, подготовить таблицы и т. д.

Урок изучения нового материала. На уроке данного типа решается несколько дидактических задач: изучение нового материала и его закрепление; повторение и проверка знаний учащихся. Основной задачей

является формирование новых знаний. Соотношение времени между этапами урока данного типа изменяется в зависимости от возраста учащихся, от объема изучаемой информации, от уровня подготовленности школьников. В 5-7 классах больше времени используется на проверку знаний, повторение и закрепление изученного материала. В старших классах большая часть урока используется на изучение нового материала. В практике преподавания биологии для изложения материала экологической направленности реализуются уроки, полностью посвященные изучению сложного и объемного учебного материала, например, при формировании знаний по теме «Биосфера – глобальная экосистема», «Человечество в биосфере».

Общий урок выполняет несколько функций: повторение; закрепление; систематизация знаний; осмысление отдельных элементов в целостной системе понятий; восполнение пробелов в ранее полученных знаниях; раскрытие важнейших идей темы, раздела; контроль и оценка знаний. На обобщающих уроках биологии, посвященных экологической тематике, часто демонстрируются учебные фильмы, а в старших классах – проводятся семинары.

Учетно-проверочный урок выполняет следующие основные функции: контроль знаний, умений и навыков учащихся; выявление глубины и прочности знаний. Контролирование знаний в процессе изучения биологии проводится, как правило, после изучения одной или нескольких тем, но не реже одного раза в месяц.

В методике также принято различать следующие основные виды уроков:

лабораторный урок предназначен для проведения биологических исследований явлений и процессов морфологического, цитологического, анатомического, физиологического характера;

лекционно-семинарские занятия представляют комплекс лекционных и семинарских занятий, предназначенных для изучения отдельных тем;

объяснительный урок относится урокам, основной целью которых является изучение нового материала, количество этапов такого урока может варьироваться в зависимости от характера, объема и сложности содержания;

зачетный урок выполняет функцию контроля ранее полученных знаний и приобретенных умений; наиболее часто применяется в старших классах и в случае изучения крупных тем, насыщенных теоретическим материалом, часть из которых может изучаться учащимися самостоятельно.

Большим потенциалом, служащим цели формирования экологической культуры учащихся, служит такая форма занятий как внеклассная работа по экологии.

Внеклассная работа – это форма организации добровольной деятельности учащихся вне урока под руководством учителя, руководителя кружка, направленная на расширение и углубление знаний и умений по предмету или в интегрированной области знаний. Основные признаки внеклассной работы: добровольное участие в ней учащихся; необязательность связи содержания внеклассной работы с программой по предмету; широкий диапазон участников этой работы.

Внеклассная работа по формам организации учебной деятельности делится на три группы:

индивидуальная внеклассная работа: фенологические наблюдения в природе, постановка опытов в уголке живой природы или на пришкольном участке, внешкольное чтение биологической литературы, подготовка к участию в экологической олимпиаде;

групповые занятия в экологических кружках и факультативах, в экологическом обществе, в экологической экспедиции, при подготовке к участию в олимпиадах;

массовые внешкольные мероприятия могут быть представлены – экологическими вечерами, конференциями, предметными неделями, походами, экологическими кампаниями и патрулями.

При организации внеклассной работы по другим формам необходимо ориентироваться на следующие традиционные направления: природоохранное краеведение; озеленение населенных пунктов; внутреннее озеленение школы; лесовосстановление и охрана лесов (парков); борьба с эрозией почв; охрана зеленых насаждений с помощью привлечения птиц; охрана полезных ископаемых; создание и охрана экологических троп; охрана малых рек и родников; экологические походы и экскурсии; клубы друзей природы; эколого-краеведческие кружки; экологические викторины, олимпиады, вечера; научные конференции, пресс-конференции и т. д. [18].

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа

Опытнo-экспериментальная работа проходила в МОУСОШ №54 г. Тулы, в период с 9.02.2012. по 14.03.2012 на 4 курсе и на 5 курсе в период с 1.10.2012 по 11.11.2012. Участниками педагогического эксперимента являлись 22 учащихся 8«Б»- 9 «Б» класса.

Перед началом опытнo-экспериментальной работы были определены следующие задачи:

- выявить исходный уровень сформированности экологической культуры школьников;
- сформировать экологическую культуру школьников на уроках биологии;
- провести повторную диагностику и сравнить результаты первого и последнего этапов экспериментальной работы.

Опытнo-экспериментальная работа осуществлялась в три этапа:

1. Констатирующий этап

Цель: выявить исходный уровень сформированности у школьников экологической культуры.

Задачи этапа:

- Выявить уровень ответственности учащихся по отношению к природе.
- Выявить особенности субъективного отношения к природе у учащихся экспериментального класса.

Методы исследования: анкетирование, шкалирование, наблюдение, анализ школьной документации.

2. Формирующий этап

Цель: сформировать экологическую культуру школьников на уроках биологии в 9 классе, соответствующую задачам данного этапа непрерывного процесса экологического образования.

Задачи этапа:

-Провести серию экспериментальных уроков и внеклассное мероприятие с целью формирования экологической культуры школьников.

-Апробировать разработанную методику.

-Скорректировать разработанную методику.

3. Контрольный этап

Цель: Провести повторную диагностику и сравнить результаты первого и последнего этапов экспериментальной работы.

Задачи: Определить степень сформированности экологической культуры после проведенной работы.

2.1 Констатирующий этап

Цель: выявить исходный уровень сформированности у школьников экологической культуры.

Задачи этапа:

-Выявить уровень ответственности в области отношения к природе.

-Выявить особенности субъективного отношения к природе

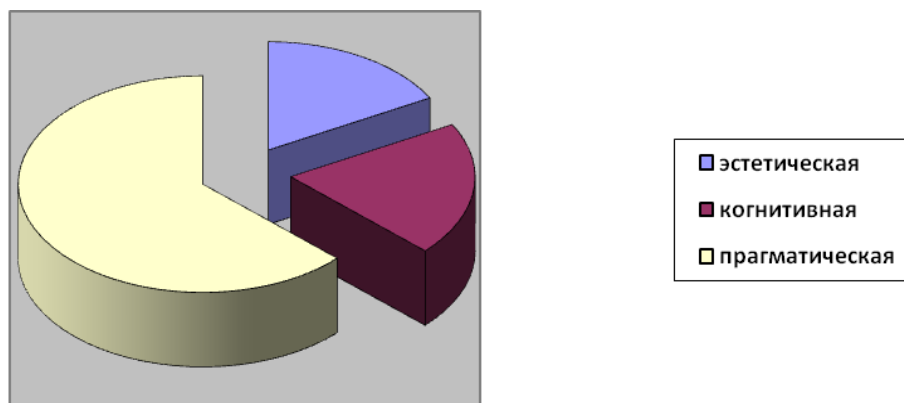
Методы исследования: анкетирование, шкалирование, наблюдение, анализ школьной документации.

Во время проведения констатирующего этапа эксперимента ученикам были предложены анкеты, разработанные на основе методики диагностики субъективного отношения к природе «Альтернатива», а также методики определения УСК (см. приложение №1).

Результаты анкетирования на данном этапе по методике «Альтернатива» показали, что

Для 20% учащихся ведущим типом мотивации является когнитивная; 17% эстетическая; 63% прагматическая – следуя сделанному ранее выводу – что для экологически культурной личности характерно прагматическое отношение к природе, полученные данные указывают на достаточно низкий уровень сформированности экологической культуры.

Результаты анкетирования по методике «Альтернатива» представлены в диаграмме №1 (рис. 1).



Ри

с. 1. Диаграмма №1

Результаты анкетирования по методике определения УСК дали следующие результаты:

37% учащихся по результатам тестирования - проявили высокую степень ответственности в области отношения к природе; 40% учеников показали средний результат; 23% перекладывают ответственность на обстоятельства не зависящие от них.

Результаты анкетирования по методике определения УСК приведены в диаграмме №2 (рис. 2)

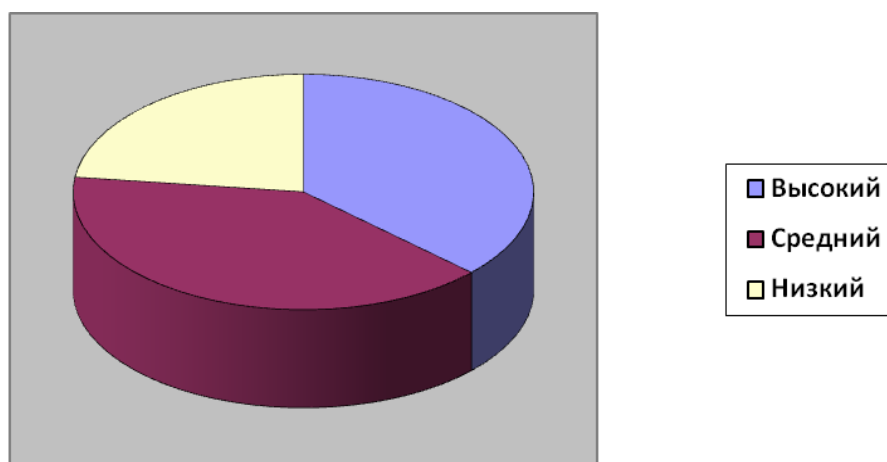


Рис. 2. Диаграмма №2

Общий уровень ответственности в области отношения к природе для класса является средним.

Полученные на данном этапе исследования результаты выявили недостаточную степень сформированности экологической культуры. Согласно выводам, сделанным ранее, для экологически культурной личности характерно прагматическое отношение к окружающей среде, а также высокий показатель уровня субъективного контроля.

2.2. Формирующий этап

Цель: сформировать экологическую культуру школьников на уроках биологии в 9 классе.

Задачи: Провести серию экспериментальных уроков, с целью формирования экологической культуры школьников.

Апробировать разработанную методику.

Скорректировать разработанную методику.

Основной формой организации учебной деятельности на данном этапе эксперименты выступил классический урок, но были также проведены внеклассные мероприятия. При проведении уроков и внеклассных мероприятий акцент делался на основных теоретических и практических аспектах экологии человека: правилах гигиены для систем органов, важности их соблюдения для предупреждения патологий. При рассмотрении материала создавались проблемные ситуации, а также широко применялись демонстрационные методы обучения.

Для проведения опытно - экспериментальной работы были отобраны уроки биологии в 9 классе, соответствующие учебно-тематическому плану (таблица 1).

Учебно-тематический план

№	Тема урока	Форма обучения	Методы и приемы обучения	часы
1	Скелет человека. Соединение костей.	Комбинированный урок.	Беседа, рассказ, демонстрация, работа с учебной книгой	1
2	Строение мышц. Работа мышц.	Комбинированный урок.	Беседа, рассказ, демонстрация, работа с раздаточным материалом, работа с учебной книгой	1
3	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при травмах.	Комбинированный урок.	Демонстрация кинофрагмента учебного фильма «Первая помощь при травмах».	1
4	Обобщение по теме: «ОДС»	Урок обобщения и систематизации знаний.	Самостоятельная работа.	1
5	Внутренняя среда организма. Кровь.	Урок изучения нового материала	Беседа, рассказ, демонстрация. Проблемная ситуация. Работа с электронной доской	1
6	Иммунитет. Переливание крови. Иммунология на службе здоровья	Комбинированный урок	Беседа, рассказ, демонстрация, работа с раздаточным материалом.	1
7	Обмен веществ и энергии.	Комбинированный урок	Беседа, рассказ, работа с учебной книгой	1

8	Витамины. Пищевой рацион.	Комбинированный урок	Беседа, рассказ, работа с учебной книгой. Проблемная ситуация.	1
---	------------------------------	-------------------------	--	---

Приведем конспекты некоторых уроков и внеклассного мероприятия.

Урок «Развитие опорно-двигательной системы. Нарушение осанки и плоскостопие, как следствие нарушения правил здорового образа жизни»

Цель: изучить нарушение осанки и плоскостопие, развитие опорно-двигательной системы.

Задачи:

Образовательные: сформировать у учащихся знания о нарушениях осанки и плоскостопии; развитии опорно-двигательной системы; значении двигательной активности и тренировки мышц для предотвращения функциональных нарушений работы ОПС.

Воспитательные: продолжить формирование здорового образа жизни.

Развивающие: продолжить развитие логического мышления, способности анализировать, умение работать с таблицами и учебной книгой.

Оборудование: учебная книга, таблицы

Тип урока: изучение нового материала.

План урока:

1. Организационный момент – 3 мин.
2. Актуализация знаний – 7 мин.
3. Изучение нового материала – 25 мин.
4. Закрепление – 8 мин.

5. Домашнее задание – 2 мин.

<i>Этап урока</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность учащихся</i>	<i>Оборудование/методические приемы</i>
<i>Орг. момент</i>	Здравствуйте! Садитесь. Проверьте готовность ваших рабочих мест. Староста, назовите отсутствующих	Приветствуют учителя. Проверяют готовность рабочих мест. Староста называет отсутствующих	
<i>Повторение</i>	На прошлом уроке вы писали проверочную работу. Сейчас я оглашу и прокомментирую ваши работы		
<i>Изучение нового материала</i>	<p>План:</p> <p>1.Осанка, нарушения осанки, коррекция осанки.</p> <p>2.Плоскостопие.</p> <p>3.Развитие опорно-двигательной системы.</p> <p>4. Значение двигательной активности. Гиподинамия.</p> <p>5. Значение тренировки мышц. Обмен веществ и работа мышц. Тренировочный эффект.</p> <p><i>1. Осанка, нарушения осанки, коррекция осанки.</i></p> <p>Осанка— привычное положение тела человека в покое и при движении. При правильной осанке у человека плечи находятся на одном уровне и слегка развернуты, живот подтянут, ноги прямые, походка легкая. Правильная осанка обеспечивает нормальную работу внутренних органов (легких, сердца, желудка и др.).</p> <p>К нарушениям осанки приводят неполноценное питание, недостаток в пище белков, минеральных солей, витаминов, а главное — неравномерное распределение нагрузки на тело и не трениро-</p>	<p>От полноценного питания, наличие в пище витаминов и минеральных солей</p>	<p>Рассказ, объяснение</p>

ванность мышц. Какие заболевания, связанные с нарушением осанки вы знаете? (Сколиоз). Сколиоз – это боковое искривление позвоночника. Также у многих наблюдается развитие сутулости и впалой груди.

При нарушении осанки часто происходит смещение позвонков и межпозвоночных дисков. При нарушениях осанки нередко приходится обращаться к врачу. Для ее коррекции обычно назначают индивидуальный комплекс физических упражнений. С помощью систематических занятий корригирующей гимнастикой можно исправить многие дефекты ОДА.

Различают три степени нарушений осанки. При нарушениях первой степени отклонения от нормы слабо выражены и исчезают в прямой стойке. При нарушениях осанки второй степени отклонения от нормы устойчивы. Они не исчезают в прямой стойке, но связаны, как правило, только с неразвитостью мышечного аппарата, а потому поддаются исправлению. Искривления позвоночника третьей степени затрагивают скелет и лечению поддаются с трудом. Обычно с нарушениями первой степени человек справляется сам.

Нарушения второй степени требуют консультации специалиста. При тяжелых нарушениях третьей степени необходимо систематическое лечение и даже оперативное вмешательство, например для устранения горба.

Предупреждение искривлений позвоночника см. дома параграф

2. Плоскостопие.

Средняя часть стопы немного приподнята, имеет сводчатую форму. Это позволяет смягчать толчки при ходьбе и прыжках. Если люди большую часть

дня проводят на ногах, переносят большие тяжести, у них может развиваться плоскостопие, т. е. форма свода стопы меняется, становится плоской. К плоскостопию может привести очень узкая и тесная обувь или увлечение обувью на высоких каблуках. Люди с плоской стопой при ходьбе и стоянии быстро устают. Для предупреждения плоскостопия существуют специальные упражнения (рис. 34). Полезно также ходить босиком, на цыпочках, заниматься плаванием, подвижными играми. Обувь должна быть на небольшом каблуке (3-5 см)

3. Развитие опорно-двигательной системы.

Скелет и мышцы человека изменяются в течение жизни. Рост и окостенение скелета завершается к 25 годам. Крестцовые позвонки, например, срастаются в единую кость (крестец) только в возрасте 18—25 лет. Рост костей в толщину до 30-35 лет. От чего зависит нормальное развитие ОДА? Правильно. Также на развитие влияет двигательная активность человека, например, занятие физическим трудом, спортом. К сожалению, в современном обществе двигательная активность человека сильно снижается, так как появились машины и приспособления, которые взяли на себя значительную часть физического труда человека. Недостаток движения, т.е. гиподинамия, пагубно влияет на здоровье человека. Гиподинамия, от греческого «нехватка силы», приводит к нарушению функции организма (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения), снижение силы сокращения мышц.

При работе мышцы лучше снабжаются кровью, которая в свою очередь приносит клеткам мышц больше питательных

веществ и кислорода.

В организме непрерывно идут процессы обмена веществ. Часть всосавшихся в кишечнике веществ идет на построение элементов клеток и тканей, на синтез ферментов. Другая часть распадается и окисляется с освобождением энергии. Чем сильнее идут процессы распада и окисления, тем интенсивнее создаются новые вещества. При несоответствии между поступлением питательных веществ и энерготратами избыток всосавшихся веществ идет на образование подкожного жира. Он может откладываться также и в соединительной ткани. Рассмотрим подробнее, что происходит при интенсивной работе мышц. Интенсивное биологическое окисление органических веществ, приводит к образованию большого количества молекул АТФ, которые участвуют в работе мышц. Мышечная работа происходит за счет распада молекул АТФ с освобождением энергии. После ее окончания обычно значительный запас неизрасходованных молекул АТФ остается в мышечных волокнах. За счет этих молекул идет восстановление утраченных структур, причем их оказывается больше, чем было в начале работы. Это явление называется тренировочным эффектом. Он наступает после интенсивной мышечной работы при условии достаточного отдыха и полноценного питания. Но всему есть свой предел. Если работа слишком интенсивная, а отдых после нее недостаточен, то восстановления разрушенного и синтеза нового не будет. Слишком малая нагрузка не вызовет такого распада веществ, который смог бы накопить много молекул АТФ и стимулировать синтез новых структур, а слишком напряженная работа может привести к преобладанию распада над

	<p>синтезом и к дальнейшему истощению организма. Тренировочный эффект дает лишь та нагрузка, при которой синтез белков обгоняет их распад. Вот почему для успешной тренировки затрачиваемые усилия должны быть достаточными, но не чрезмерными.</p> <p>Дóпинг (англ. doping, от англ. dope — давать наркотики) — термин имеет употребление в спорте не только по отношению к наркотическим веществам, но к любым веществам природного или синтетического происхождения, позволяющих в результате их приема добиться улучшения спортивных результатов. Такие вещества могут резко поднимать на короткое время активность нервной и эндокринной систем и мышечную силу, к ним также относятся препараты, стимулирующие синтез мышечных белков после воздействия нагрузок на мышцы. Систематические занятия физическими упражнениями способствуют росту и развитию мышц. Человек становится физически сильнее, выносливее</p>		
Закрепление	Проверим, как вы усвоили эту тему	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>1.Что происходит при нарушении осанки первой, второй, и третьей степени?</p> <p>2.Что такое плоскостопие, каковы его причины и принцип лечения?</p> <p>3.Какие нарушения в работе внутренних орга-</p>	Фронтальный опрос

		нов происходят при неправильной осанке?	
<i>Домашнее задание</i>	§10-13, практическая работа стр. 61 «Есть ли у вас плоскостопие?»	Записывают домашнее задание	

Внеклассное мероприятие. Экологическая конференция.

Тема: «Здоровье человека и способы его сохранения»

Цель: Обобщить и систематизировать знания о здоровье человека и зависимости его от образа жизни; определить способы укрепления и сохранения своего здоровья.

Ход проведения мероприятия

1. *Вводное слово учителя.*

На уроках биологии мы с вами, ребята, часто рассматриваем вопросы связанные со здоровьем нашего организма. Сегодня мы проведем конференцию по данной тематике и разработаем памятку с правилами для сохранения здоровья каждого из нас.

2. *Слово ведущего:*

Здоровье человека- общественное достояние, важнейшая жизненная ценность.

В наше время остро стоит проблема вредных привычек: Каких? Вопрос для слушателей.

О вреде курения и алкоголизма, а уж тем более, наркомании, сейчас говорят очень много. Все знают, что здоровье и эти вредные привычки – несовместимы. И все же с каждым днем становится все больше и больше молодых людей, которые начинают либо курить, либо выпивать, а кто-то идет и на самое страшное – принимает наркотические вещества.

Докладчик 1 (о вреде курения):

О том, что табак вреден для здоровья, знали давно. Видели, что курильщиков мучает кашель, знали, что в накуренном помещении трудно дышать, что табак мешает умственной работе.

Врачи также выяснили, что рост числа курящих параллельно увеличивает количество опасных болезней. Если человек курит в день от 1 до 9 сигарет, то сокращает свою жизнь в среднем на 4,6 года по сравнению с некурящими.

Установили, что люди начавшие курить до 15 летнего возраста, умирают от рака легких в 5 раз чаще, чем те которые начали курить после 25 лет. Длительно и много курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 – инфарктом миокарда, в 10 раз – язвой желудка и в 30 раз раком легких. Нет такого органа, который не поражался бы табаком: почки и мочевого пузырь, половые железы и кровеносные сосуды, головной мозг и печень. Ученые выяснили, что курение в 2 раза опаснее для растущего организма, чем для взрослого. Смертельная доза для взрослого человека содержится в одной пачке сигарет, если её выкурить сразу, а для подростков полпачки. Были даже зарегистрированы случаи смерти подростков от подряд выкуренных двух-трех сигарет из-за резкого отравления жизненно важных центров.

Сердце у курящего делает в сутки на 15 тысяч сокращений больше, а питание организма кислородом и другими необходимыми веществами

происходит хуже, так как под влиянием табака кровеносные сосуды у подростка сжимаются. Вот почему у курящих ребят слабеет память, вот почему среди них чаще встречаются плохо успевающие. Ученые выяснили, что в табаке содержится масса ядовитых веществ (почти 1200). Среди них наиболее известен никотин: по своей ядовитости он равен синильной кислоте. Окись углерода (угарный газ) вступает в соединение с гемоглобином, который является переносчиком кислорода. Аммиак раздражает слизистую оболочку рта, гортани, трахеи, бронхов. Вот почему у курильщиков не редкость рыхлость десен, язвочки во рту, часто воспаляется зев, что приводит к возникновению ангин. От длительного курения происходит сужение голосовой щели, появляется осиплость голоса.

Если курильщик наберет в рот дым, а затем выдохнет его через платок, то на белой ткани останется коричневое пятно. Это и есть табачный деготь. В нем содержится много веществ вызывающих рак. Если ухо кролика несколько раз смазать табачным дегтем, то у животного образуется раковая опухоль.

За последние десятилетия ученые выяснили, что у людей не курящих стали обнаруживаться болезни, присущие курильщикам. Причина? Не курящие люди длительное время находились в помещении вместе с курильщиками. При курении в организм человека проникает 20-25% ядовитых веществ, а 50% вместе с выдыхаемым дымом поступают в воздух. А им дышат окружающие. Получается, что не курящие «курят». Появился даже специальный термин – «пассивное» курение.

Даже в США, при засилье табачной рекламы, десятки миллионов американцев бросили курить. Тоже происходит и в Англии, Швеции и Финляндии. Норвегия твердо решила стать некурящей нацией к новому веку. Во многих странах приняты законы, запрещающие подросткам курить.

Ведущий предоставляет слово следующему выступающему.

Докладчик 2 (о вреде алкоголя):

В глубокой древности познакомился человек с необычным веселящим действием некоторых напитков. Самое обычное молоко, мед, соки плодов, постояв на солнце, меняли не только свой внешний вид, вкус, но приобретали способность возбуждать, вселять ощущение легкости, беззаботности, благополучия. К сожалению, печальные последствия употребления спиртного привлекали к себе меньше внимания, чем улучшение настроения, сопутствующее употреблению алкоголя. Основным действующим началом опьянения любого напитка является алкоголь – этиловый, или винный, спирт.

Принятый внутрь он через 5-10 минут всасывается в кровь и разносится по всему организму. Алкоголь – яд для любой живой клетки. Проникнув в организм алкоголь, очень скоро расстраивает работу тканей и органов. Быстро сгорая он отнимает у них кислород и воду. Клетки сморщиваются, деятельность их затрудняется. При значительном и частом попадании алкоголя в организм клетки разных органов в конце концов, погибают. Под действием алкоголя нарушаются чуть ли не все физиологические процессы в организме, а это может привести к тяжелым заболеваниям. Перерождается ткань печени, почек, сердца, сосудов и др.

Быстрее и губительнее всего алкоголь действует на клетки головного мозга, при этом, в первую очередь, страдают высшие отделы мозга. Быстро доставленный потоком крови к головному мозгу, алкоголь проникает в нервные клетки, при этом разрушается, в результате чего связь между различными отделами мозга расстраивается.

Алкоголь влияет также на кровеносные сосуды, несущие кровь к мозгу. Сначала они расширяются, и насыщенная алкоголем кровь бурно приливает

к мозгу, вызывая резкое возбуждение нервных центров. Вот откуда чрезмерно веселое настроение и развязность пьянеющего человека.

Ученые выяснили, что под влиянием спиртных напитков в коре больших полушарий головного мозга вслед за усиливающимся возбуждением наступает резкое ослабление процессов торможения. Кора перестает контролировать работу низших, так называемых подкорковых отделов мозга. Вот почему опьяневший человек как бы теряет контроль над собой и критическое отношение к своему поведению, утрачивая сдержанность и скромность он говорит и делает то, чего не сказал и не сделал бы в трезвом состоянии.

Известный русский психиатр С.С. Корсаков так описывает это состояние: «опьяненный не думает о последствиях своих слов и действий и относится к ним крайне легкомысленно...Страсти и дурные побуждения выступают без всякого прикрытия и побуждают к более или менее диким поступкам». А ведь в нормальном состоянии тот же человек может быть и хорошо воспитанным и скромным даже застенчивым. Все в его личности, что сдерживается воспитанием, навыками приличия, как будто вылезает наружу. В состоянии опьянения человек может выболтать любую тайну; он теряет бдительность, перестает быть осторожным. Не даром говорится: «Что у трезвого на уме, то у пьяного на языке».

То, что мы в быту благодушно называем опьянением, в сущности, есть не что иное, как острое отравление алкоголем, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Ученые также выяснили, что алкоголь, введенный в организм не сразу выводится от туда, и какое-то количество этого вещества продолжает свое вредное действие на органы в течении 1-2 дней, а в некоторых случаях и больше.

Алкоголь вызывает приятное, приподнятое настроение, а это побуждает к повторному употреблению спиртного напитка. В первое время при желании и твердости характера еще можно отказаться от вина. В противном случае под влиянием алкогольной интоксикации (да и уговоров друзей) воля ослабевает, и человек уже не может противостоять влечению к алкоголю. Под влиянием алкоголя получают простор инстинкты, ослабляется воля и самоконтроль, и нередко люди совершают проступки и ошибки, в которых раскаиваются всю жизнь.

Пьющие (особенно женщины) под влиянием алкоголя делаются развязными, болтливыми, несдержанными, не достаточно критичными к своему поведению. В пьяном виде женщина теряет стыд, женское достоинство, она склонна к легкомысленному поведению. Венерические заболевания, рождение неполноценных детей – это ведь не только слова, за ними искалеченная, безрадостная жизнь. Если пьянство – результат неправильного воспитания, слабоволия, распущенности, подражание дурным привычкам, то алкоголизм – серьезная болезнь, требующая специального лечения. Нужны большие усилия, чтобы перевоспитать человека, злоупотребляющего алкоголем. Не редко эти усилия оказываются напрасными. Исследования ученых доказали, что у юношей и девушек алкоголизм как тяжелая, трудно излечимая болезнь возникает и развивается в 4 раза быстрее, чем у взрослых. Разрушение личности также происходит гораздо быстрее...

Ведущий: Итак, теперь мы знаем о том, какой вред несут курение и употребление спиртных напитков. Но это не все, что необходимо знать для того чтобы вести здоровый образ жизни. Ведь к Этому понятию относится и правильное питание, и занятия спортом, соблюдение режима дня и др. Теперь давайте поговорим о правильном питании.

От нашего питания зависит очень многое. Пища не должна быть чрезмерной и обильной. Народ уже давно усматривает в этом источник болезней. Что занимательно, на эту тему есть пословицы практически у всех народов: умеренность – лучший врач (молдавская); не в меру еда – болезнь и беда (осетинская); хочешь, чтоб тебя уважали, - не говори много; хочешь быть здоровым – не ешь много (узбекская); и лекарство в избытке – яд (японская).

Но кроме этого пища должна быть свежей и правильно приготовленной. Для того чтобы в ней сохранялись все полезные элементы и витамины.

Скажите, какие продукты полезно есть, чтобы оставаться здоровым?

- Фрукты, овощи, рыбу, бобовые и др.

А теперь я расскажу вам о полезном действии некоторых продуктов:

Зелень – хорошая профилактика инфаркта, улучшает водный баланс. Благоприятно влияет при малокровии, авитаминозе.

Свекла, морковь, капуста. Употребление моркови очень полезно для зрения и для профилактики раковых заболеваний. Капуста улучшает обмен холестерина и является сильным антиаллергеном. Свекла улучшает работу кишечника, снижает артериальное давление. Наличие йода в этом корнеплоде делает её ценным для профилактики заболевания щитовидной железы и укрепления иммунитета. Обеспечивает организм фосфором, йодом, калием, кальцием, натрием и хлором. Яблоки обладают общеукрепляющим действием, хороши для почек, сердечно - сосудистой системы, обмена веществ. Груши повышают прочность капиллярных сосудов, оказывают противосклеротическое действие, способствуют выведению из организма воды и поваренной соли. Малина улучшает пищеварение при атеросклерозе

и гипертонической болезни. Черная смородина богата общеукрепляющим витамином С. Думаю, что эти сведения будут вам полезны, и вы начнете употреблять в пищу полезные продукты.

Но и это не все – вспомним, что говорили мудрецы прошлого: завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу. Современные эксперименты показали: 2000 лишних калорий, полученные на завтрак, не увеличивают вес тела, в отличие от пополнивших запас организма вечером. Так что не забывайте эти советы и будьте здоровы!

Докладчик 4

Теперь давайте обсудим каким должен быть распорядок дня и какая деятельность способствует сохранению здоровья. Во-первых, для здорового образа жизни необходима активная деятельность и активный отдых. Статистика: сидячий образ жизни это одна из ведущих 10-и причин смерти и инвалидности во всем мире. Дефицит физической активности – это причина 2-х миллионов смертей в год. Заведите себе привычку после школы играть в футбол или утром бегать на длинную дистанцию. Можно родителям помогать по дому, активно убирая квартиру или что-то готовя на ужин. Сейчас статистика говорит, что менее 30% молодежи ведет активный образ жизни, достаточный для того, чтобы в будущем сохранить свое здоровье. А вы замечали, насколько лучше начинает себя чувствовать человек, когда побывает на природе? Это не только особый отдых, но и лечение, которое мы даже не замечаем.

Второй элемент здорового образа жизни – это отдых и благотворное влияние сна. Сон очень положительно влияет на организм. Много споров вокруг того, сколько же надо спать человеку? Многие приходят к выводу, что не меньше семи часов, некоторым нужно побольше, некоторым поменьше. Но главное- человек не должен чувствовать усталость после сна и быть

бодрым весь день. Наше настроение, считают психологи, в определенной степени зависит от часа пробуждения. Оказывается, хандра, уныние, подавленность, апатия «боятся» утреннего света. Это объясняется тем, что в организме человека обнаружены гормоны, продукты деятельности которых, попадая в кровь, воздействуют на «центры угнетения» в головном мозге. Причем ночью количество этих гормонов увеличивается, а с первыми лучами солнца уменьшается. Так что ложитесь пораньше, вставайте на рассвете, и хорошее настроение легче будет сохранить до вечера, а оно, как известно, и создает психологическое и душевное благополучие.

В качестве обобщения всего вышесказанного учащиеся составляют памятки с правилами здорового образа жизни.

Заключительное слово учителя: пожелаю вам никогда не болеть, вести здоровый образ жизни, правильно питаться, быть бодрыми и вершить добрые дела. Будьте здоровы!

3.3. Контрольный этап

Цель: Провести повторную диагностику и сравнить результаты первого и последнего этапов экспериментальной работы.

Задачи: Определить степень сформированности экологической культуры после проведенной работы.

На контрольном этапе эксперимента, учащимся 9 класса было предложено пройти повторное анкетирование.

Результаты анкетирования по методике «Альтернатива» показали: для 58% учащихся ведущим типом мотивации является когнитивная; 20% эстетическая; 22% прагматическая.

Результаты анкетирования по методике «Альтернатива» представлены в диаграмме №3 (Рис. 3).

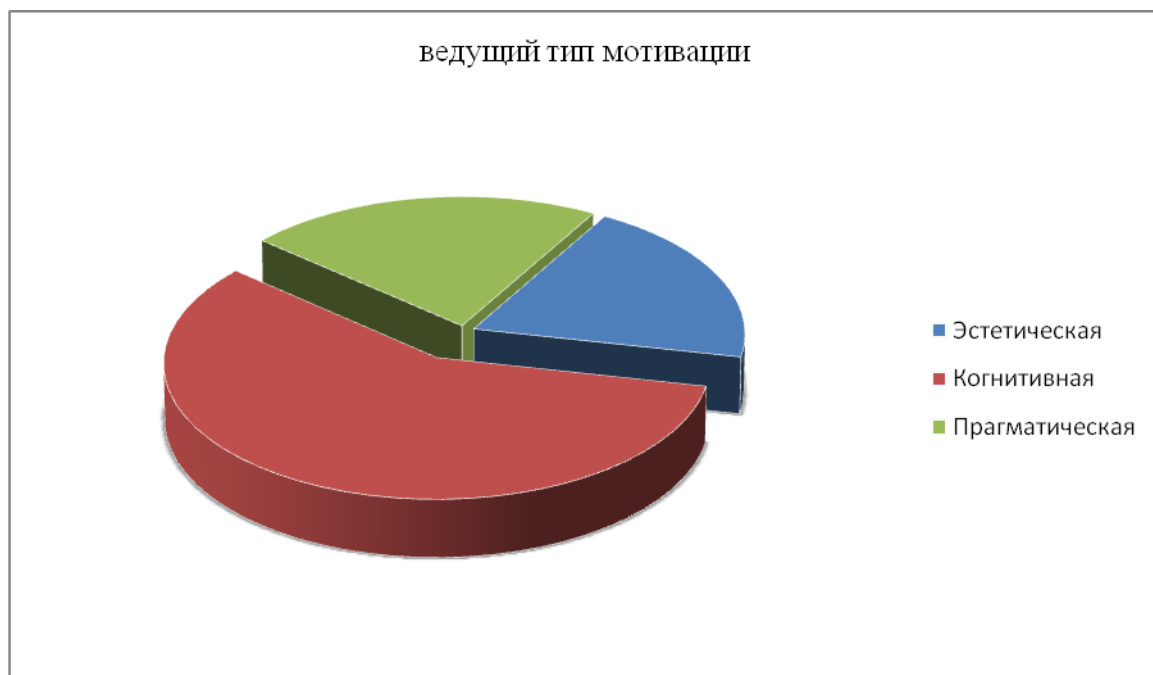


Рис. 3. Диаграмма №3

Результаты анкетирования по методике определения УСК дали следующие результаты:

65% учащихся по результатам тестирования - проявили высокую степень ответственности в области отношения к природе; 23% учеников показали средний результат; 8% перекладывают ответственность на обстоятельства не зависящие от них.

Результаты анкетирования по методике определения УСК приведены в диаграмме №4 (Рис. 4).

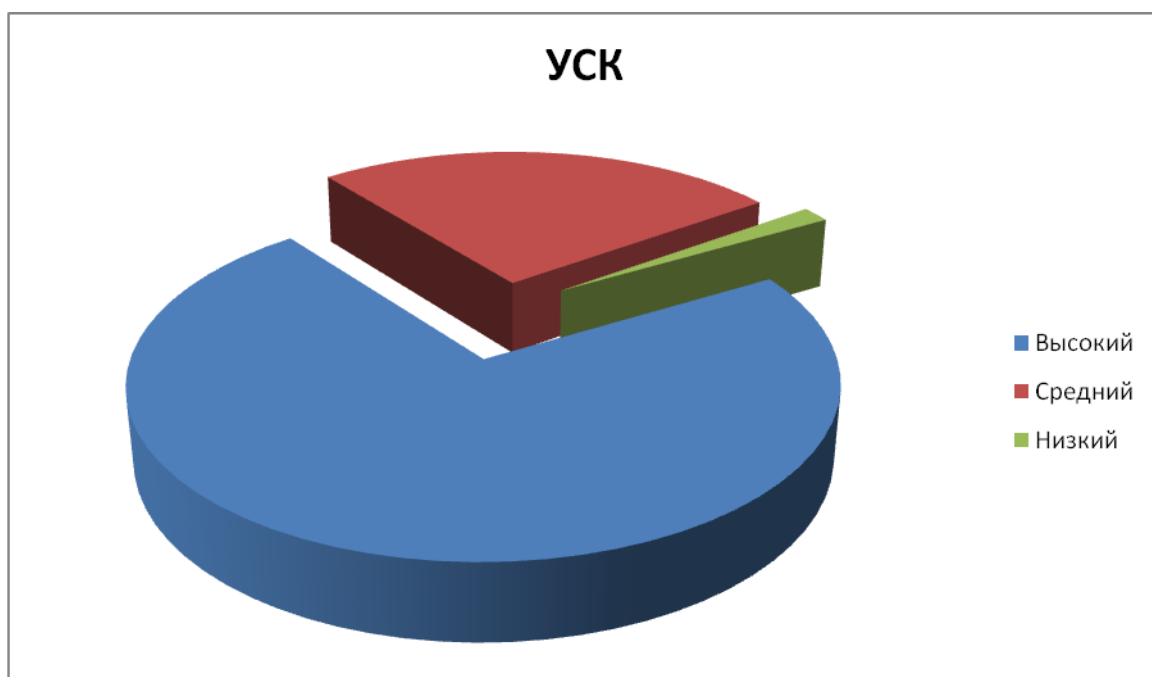


Рис. 4. Диаграмма №4

На основе сравнительного анализа результатов, полученных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, можно констатировать, что количество детей с преобладанием прагматического отношения к окружающей среде сократилось, а также повысился показатель уровня субъективного контроля. Данная ситуация позволяет сделать вывод об увеличении уровня экологической культуры учащихся.

Этот вывод свидетельствует о решении поставленных перед исследованием задач и правильности выдвинутой гипотезы.

Заключение

Подводя итог нашего исследования, следует отметить, что гипотеза, заявленная в начале работы, подтвердилась. Действительно, предмет биология обладает большим потенциалом для эффективного формирования экологической культуры школьников, так логическим продолжением процесса формирования экологической культуры у учащихся 9 класса может стать работа в области экологического образования на уроках биологии в 10-11 классах. При условии максимального использования этого потенциала опытный педагог способен сформировать у школьников качества соответствующие экологически культурной личности. Однако на практике оказывается, что реализация содержания экологического образования в процессе изучения биологии остается лишь постулированной. Следовательно, формирование личности, отношение которой к окружающей действительности, воплощаясь в деятельности, будет способствовать процессу устойчивого развития, на данном этапе всё еще не является ведущей. Что, на наш взгляд, объясняется новизной данной проблемы для школьного образования в России. Тем не менее, работы в этой области ведутся широко, что указывает на тенденции к разрешению данной проблемы в ближайшем будущем.

Список литературы:

1. Александрова, Н. М. Теоретические основы профессиональной подготовки учащихся по профессиям экологического профиля: Дис. ... д-ра пед. наук / Н. М. Александрова. Спб., 1998. 428 с.
2. Алексеев, С. В. Экология: наука и область образования: Моногр. / С. В. Алексеев. Спб.: СПГУПМ, 1994. 210с.
3. Артановский, С. Н. Некоторые проблемы теории культуры / С. Н. Артановский. М., 1978. 83 с.
4. Верзилин, Н.М. Общая методика преподавания биологии : учеб. пособие/ Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская. М.: Просвещение, 1983. 384 с.
5. Виноградова, Н.Ф. Концептуальные основы построения учебно-методического комплекса «Начальная школа XXI века» / Н.Ф. Виноградова.- М.: Вента-Граф, 2003.
6. Винокурова, Н. Ф. Теория и методика изучения глобальных экологических проблем на основе геоэкологического подхода в школьной географии: Дис. ... д-ра пед. наук / Н. Ф. Винокурова. М., 2000.
7. Володарская, И. проблема целей обучения в современной педагогике: Учеб.-метод. Пособие для студентов фак. психологии гос. ун-тов / И. Володарская, А. Митина. М.: Изд-во МГУ, 1989.
8. Выготский, Л. С. Педагогическая психология : учеб. пособие/ под ред. В. В. Жавыдова. М.: Педагогика Пресс, 2002. 536 с.
9. Гордеева, А. В. Формирование основ эстетической культуры старших подростков в условиях эстетически направленного общения : дисс. ... канд. пед. наук: 15.00.01/ Гордеева Анна Владимировна М., 1999. 171 с.

10. Горшкова, В.В. Взаимосвязь познавательной и художественной деятельности в учебном процессе как фактор формирования активности школьников: учеб. пособие/ В.В. Горшкова. - М. Педагогика пресс, 1998. 328 с.
11. 12-летняя школа: Проблемы и перспективы развития общего среднего образования / Под ред. В. С. Леднева, Ю. И. Дика, А. В. Хуторского. М.: Просвещение, 1999.
12. Дерябо, С. Д. Экологическая педагогика и психология: Учеб. пособие / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин.- Ростов н/Д: Феникс, 1996.
13. Ерофеев Б.В. Экологическое право России: Учебник. М.: Юристъ, 2011.
14. Здравомыслов, А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. / А.Г. Здравомыслов. М.: Политиздат, 1986.
15. Зинченко, В. П. Принципы психологической педагогики / В.П. Зинченко// Педагогика. 2001. №6. С. 9-17.
16. Игнатова, В. А. Интегративные учебные курсы как средство формирования экологической культуры учащихся: Дис. ... д-ра пед. наук / В. А, Игнатова. Тюмень, 1999.
17. Ильина А.Н. Теоретические проблемы воспитания у старшеклассников экологической культуры как части их мировоззрения: Дис. ... канд. пед. наук. М., 2008
18. Карташова, Н. С. Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе по методике преподавания экологии / Н. С. Карташова.- Туала: Изд-во «Шар», 1999.
19. Карцева, И.Д. Хрестоматия по методике преподавания биологии: учеб. пособие/ И.Д. Карцева, Л.С. Шубкина. – М.: Просвещение, 1977. С. 345.

20. Культура : теории и проблемы: Учеб. пособие для студентов и аспирантов гуманитар. спец. / Т. Ф. Кузнецова, В. М. Межуев, О. И. Шайтанов и др. М.: Наука, 1995.
21. Культурология. Теория и история культуры: Учеб. пособие / В. И. Добрынина, В. В. Агнесов, С. Н. Галаганов и др.- М.: О-во «Знание» России; ЦИНО, 1996.
22. Культурология: Учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. проф. А. Н. Марковой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004
23. Кулюткин, Ю.Н. Ценностные ориентиры и когнитивные структуры в деятельности учителя / Ю. Н. Кулюткин, В. П. Бездухов.- Самара: Изд-во СамГПУ, 2002.
24. Лазурский, А. Ф. Избранные труды по общей психологии. К учению о психической активности: программа исследования личности и другие работы / А. Ф. Лазурский. СПб.: Алетейя, 2001.
25. Лотман, Ю. М. Беседы о русской культуре / Ю. М. Лотман.- СПб.: Искусство, 1999.
26. Мелик-Пашаев, А.А. Психологические проблемы этического воспитания и художественно-творческого развития школьников / А.А. Мелик-Пашаев// Вопросы психологии. 1999. №1. С. 15-23.
27. Моисеев Н.Н. Устойчивое развитие и экологическое образование. М; 2011.
28. Моисеев, Н.Н. Экология и образование / Н.Н. Моисеев. М.: ЮНИСАМ, 1996
29. Мясищев, В. Н. Психология отношений: Избр. психол. тр. / В. Н. Мясищев.- М.: Ин-т практ. психологии, 1998.

30. Печко, Л.П. Эстетическая культура личности и её формирование Приобщение личности к эстетической культуре в педагогическом процессе : учеб. пособие/ под ред. А.А. Печко. М.: Изд-во АПН СССР, 1991. 219 с.
31. Программа развития педагогического образования в России на 2001-2010 гг. // Пед. образование. 2000. №12. С. 7-27.
32. Развитие непрерывного экологического образования: Материалы 1-й Моск. науч.- практ. конф. По непрерывному эколог. Образованию / Под ред. В. В. Лебединского. М.: МНЭПУ, 1995
33. Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь- справочник / Н.Ф. Реймерс.- М.: Мысль, 1990
34. Семашко, А.Н. Художественные потребности и их развитие у молодежи : учеб. пособие/ А,Н, Печко.- Киев: Изд. Объединение «Вища школа», 1977. 160 с.
35. Скакун, В. А. Методика производственного обучения в схемах и таблицах: Метод. пособие / В.А. Скакун.- М.: Высш. шк., 2001
36. Современные проблемы экологии: Кн. для учителя / Под ред. А.А. Касьяна.- М.: Просвещение, 1997.
37. Учебные стандарты школ России: Государственные стандарты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Книга 2. Математика. Естественнонаучные дисциплины.- М.: «ТЦ Сфера», «Прометей», 1998.
38. Федотенко, И. Л. Становление профессиональных ценностных ориентаций будущего учителя в процессе педагогической подготовки в вузе / И. Л. Федотенко. Тула: Гриф и К, 1998.
39. Экологическая доктрина РФ; Моисеев, Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование/ Н.Н. Моисеев.- М.: МНЭПУ, 1995.

40. Экологическое образование: концепции и методические подходы / Отв. ред. Н. М. Мамедов.-М.: Агенство «Технотрон», 1996.
41. Экологическое образование концепции и технология: концепции и технологии: Сб. науч. тр. / Под ред. С. Н. Глазачева.- Волгоград: Перемена, 1996.
42. Экологическое образование проблемы и решения: Пособие для учителя биол. / А. Ю. Захлебный, Л. В. Реброва.- М.: Центр «Экология и образование», 1992.
43. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. М., 2000. 456 с.

Приложение

Анкета №1 (на основе методики определения УСК)

1. Болезнь – дело случая, и если уж суждено кому-то заболеть, то с этим ничего не поделаешь.
2. Люди оказываются одинокими из-за того, что сами не проявляют интереса и дружелюбия к окружающим.
3. Осуществление моих желаний часто зависит от везения.
4. Бесплезно прилагать усилия для того, чтобы завоевать симпатии других людей.
5. Я часто чувствую, что мало влияю на то, что происходит со мной.
6. Как правило я достигаю больших результатов в учебе, когда учитель и/или родители осуществляют контроль за моей деятельностью.
7. Мои отметки часто зависят от случайных обстоятельств, например от настроения учителя, а не от моих собственных знаний.
8. Когда я строю планы, то, в общем, верю в то, что смогу их осуществить.
9. То, что многим людям кажется удачей или везением, на самом деле является результатом долгих целенаправленных усилий.
10. Думаю, что правильный образ жизни может больше помочь здоровью, чем лекарства и врачи.
11. Если люди не подходят друг другу, то, как бы они не старались наладить дружеские отношения, у них все равно ничего не получится.
12. То хорошее, что я делаю в жизни, обычно бывает по достоинству оценено другими.
13. Дети вырастают такими, какими их воспитывают родители.
14. Я думаю, что случай или судьба не играют важной роли в моей жизни.
15. Я не стараюсь планировать свою жизнь далеко вперед потому, что многое зависит не от меня, а от того, как сложатся обстоятельства.
16. Мои отметки в школе больше всего зависят от моих усилий и степени подготовленности.
17. Жизнь большинства людей зависит от стечения обстоятельств.
18. Думаю, что мой образ жизни ни в коей мере не является причиной моих болезней.
19. Если я очень захочу, то могу расположить к себе почти любого человека.
20. То, что со мной случается, - это дело моих собственных рук.

Анкета №2 (на основе методики «Альтернатива»)

1. Для Вашего аквариума Вы предпочли бы завести рыбок:
А. с красивой окраской

Б. с интересным поведением

2. Вы бы сочли для себя более подходящим занятием:

А. собирать гербарий лекарственных растений

Б. собирать растения для изготовления настоек

3. Если бы Вы были учителем биологии, то с большим удовольствием рассказывали ученикам:

А. о строении животных

Б. о том, как ухаживать за животными

4. В ботаническом саду Вы скорее всего:

А. будете любоваться тропическими растениями

Б. захотите получить отросток для выращивания

5. Просматривая книгу о грибах, Вы больше обратите внимание:

А. на то, как они устроены

Б. на то, как их лучше сохранить на зиму

6. Будучи селекционером, Вы бы предпочли выводить новые сорта:

А. цветочных культур

Б. плодовых культур

7. Купив календарь природы, Вы сначала прочтете:

А. стихи хороших поэтов о природе

Б. заметки из блокнота натуралиста

8. Получив диплом ученого-агронома, Вы предпочли бы работать:

А. в лаборатории

Б. на опытной станции

9. Вы бы завели собаку:

А. чтобы ухаживать за ней

Б. для охраны квартиры

10. Вы предпочтете прочесть:

А. книгу о красоте природы

Б. книгу, которая учит ухаживать за растениями и животными

11. Если бы Вы работали в лесном хозяйстве, то предпочли бы:

А. следить за ростом и развитием деревьев

Б. руководить заготовкой ценной древесины

12. Если Вас пригласят провести выходной на даче с фруктовым садом, то Вы поехали бы туда

А. весной

Б. осенью