

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(НИУ «БелГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН И
МЕТОДИК ПРЕПОДАВАНИЯ

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ
УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выпускная квалификационная работа магистранта по направлению
подготовки 44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа

Естественнонаучное образование

Заочной формы обучения, группы 02041662

Бабаевой Ольги Николаевны

Научный руководитель

к.п.н., Трикула Л.Н.

Рецензент

к.п.н., доцент Карташова Е.С.

Белгород 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	7
1.1 Сущность экологического образования школьников	7
1.2 Методы, формы организации экологического образования	14
1.3 Организация экологического образования в системе учреждений дополнительного образования	20
2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ	28
2.1 Состояние проблемы организации экологического образования в учреждениях дополнительного образования (из опыта работы МБУДО «Станция юных натуралистов»)	28
2.2 Динамика уровня экологической культуры обучающихся МБОУДО «Станция юных натуралистов»	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	57

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед людьми стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания молодого поколения. В современном мире экологические проблемы приобрели глобальный масштаб [45]. Основой развития человечества должна стать гармония человека и природы. Каждый житель планеты должен понять, что только в содружестве с природой возможно дальнейшее процветание нашего общества.

Главной целью экологического образования и воспитания является развитие экологической культуры у подрастающего поколения, которая рассматривается как важнейшая часть общей культуры человека.

Школьная дисциплина «Экология» не представлена как обязательный учебный предмет в системе общеобразовательных учреждений, не многие школы ставят ее в учебный план, поэтому проблемой экологического образования и воспитания, как правило, занимаются педагоги во внеурочной деятельности и учреждениях дополнительного образования.

Проанализировав различные методики экологического образования в системе учреждений дополнительного образования, мы пришли к выводу, что наиболее эффективным средством достижения поставленной цели при организации процесса обучения может послужить систематическое применение исследовательской деятельности.

Поэтому, перед современным педагогом лежит очень важная и трудная задача – создать такую обстановку на занятии, в которой через исследовательскую деятельность обучающиеся смогут реализовать свой творческий и учебный потенциал. При этом, на первый план выдвигается не столько проблема прочности приобретенных обучающимися экологических знаний, которые в большинстве своём быстро устаревают, сколько умение обучающихся самостоятельно добывать эти знания, постоянно их совершенствовать и дополнять.

С определенной долей уверенности мы можем говорить о том, что преобладающая до сих пор в школе традиционная классно-урочная система, не в полной мере способствует разностороннему развитию личности школьника. Поэтому, вопрос об использовании при организации учебного процесса необычных и интересных для обучающихся форм и методов.

Теоретико-методологическая основа исследования.

Проблема экологического образования в педагогике всегда была актуальной, об этом можно судить по многочисленным исследованиям известных педагогов, таких как И.Ю. Алексахин, В.Н. Большаков, А.М. Буровской, С.Н. Глазачев, Э.В. Гирусов, А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, Д.Н. Кавторадзе, С.В. Комов, Н.Н. Моисеев, Л.В. Моисеева, В.М. Назаренко, И.Т. Суравегина, З.И. Тюмасева, Г.А. Ягодини др.

Становление теории и практики современного экологического образования связано с работами И.Д. Зверева, А.Н. Захлебного, В.Г. Иоганзена, Н.М. Мамедова, Н.А. Рыкова, Е.С. Слостениной, И.Т. Суравегиной, Е.Ю. Шапокине.

Объект исследования - экологическое образование школьников.

Предмет исследования - особенности экологического образования школьников в системе дополнительного образования.

Цель исследования - изучить педагогическую модель экологического образования школьников в учреждениях дополнительного образования, обеспечивающих формирование их эколого-мировоззренческих позиций, организацию экологосообразной деятельности и провести опытно-экспериментальную работу по формированию экологической культуры учащихся.

Задачи исследования состоят в следующем:

1. Проанализировать тенденции и приоритетные направления развития системы дополнительного экологического образования школьников. На этой основе определить ее цели и задачи, подходы.

2. Определить особенности организации экологического образования в учреждениях дополнительного образования в современных условиях;

3. Определить состояние проблемы организации экологического образования и формирования экологической культуры школьников в учреждениях дополнительного образования.

4. Провести опытно-экспериментальную работу по формированию экологической культуры учащихся.

Гипотеза исследования: экологическое образование в учреждениях дополнительного образования будет успешным при соблюдении следующих педагогических условий:

- повышение общего уровня экологических знаний учащихся;
- использование разнообразных форм экологического образования;

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоит в том, что в нем:

Дополнена педагогическая модель экологического образования школьников в учреждениях дополнительного образования, обеспечивающих формирование экологической культуры.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что была разработана и проведена опытно-экспериментальная работа по формированию экологической культуры, полученные результаты могут быть использованы в работе педагогов общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования.

Основные этапы исследования:

База исследования учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов» Корочанского района Белгородской области.

На первом этапе (2016-2017 гг.) проводился анализ научно-исследовательской и учебно-методической литературы по проблеме исследования, определена цель исследования; конкретизирован предмет и

сформирована гипотеза исследования; обозначены задачи исследования, выстроены этапы исследования и их содержание.

На втором этапе (2017-2018 гг.) проводилась опытно-экспериментальная работа по формированию уровня экологической культуры школьников в системе учреждений дополнительного образования.

Первая глава носит теоретико-методологический характер. На основе изучения литературных источников рассматривается сущность формирования и определения понятия умственная работоспособность, факторы, влияющие на умственную работоспособность, особенности умственной работоспособности школьников.

На втором этапе проводилось изучение состояния проблемы организации экологического образования школьников в учреждениях дополнительного образования, анализировалась опытно-экспериментальная работа по формированию экологической культуры.

В заключении даются теоретические и практические выводы и предложения, которые были сделаны в результате исследования.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1 Сущность экологического образования школьников

Необходимость, возникшая для решения экологических проблем, обусловлена тем, что все люди, непосредственно, включены в систему отношений «человек-природа» и тем, что все живые существа испытывают негативное воздействие от последствий экологического кризиса. Природа должна осознаваться человечеством как универсальная ценность [39]

В наше время выход из возникшего экологического кризиса, прежде всего, осуществляется с помощью мониторинга за применяемыми технологиями в промышленности и регулированием принятых природоохранных законов, создания "экологически чистого" производства и т.п.

Но даже регулирование качества окружающей среды государством не может решить проблему её сохранения, так как эффективность любых мер, направленных на защиту природы, определяется поведением людей, являющимися природопользователями.

В последнее столетие люди, изучающие данную проблему, приходят к выводу, что экологический кризис во многом является мировоззренческим кризисом. А это говорит о том, что решение глобальных экологических проблем возможно лишь с изменением экологического сознания, и сознание - это важно начать формировать уже с младшего возраста.

Для начала стоит определиться, что такое «экологическое сознание». Способность понимания неразрывной связи человечества с природой, зависимость благополучия людей от целостности и относительной неизменности окружающей природной среды и использования этого понимания в своей практической деятельности и принято называть «Экологическим сознанием» [8].

Сформировавшийся тип экологического сознания обуславливает поведение людей по отношению к природной среде.

Учёные выделяют несколько основных типов экологического сознания. К ним относят антропоцентрический и эоцентрический типы. Разберем их подробнее.

Эоцентрическое сознание представляет собой систему представлений о мире, при котором характерно отсутствие возвышения человека над природой; природные объекты воспринимаются как равнозначные человеку; также при эоцентрическом сознании характерен баланс прагматического и непрагматического взаимодействия с природой [15].

Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что формирование личности с эоцентрическим типом экологического сознания и определённой экологической культурой и является целью экологического образования [28].

Под экологической культурой подразумевают личную ответственность человека за состояние окружающей среды, его собственную деятельность, то есть систему экологических знаний, экологического мышления, чувств и культуры экологически оправданного поведения [35].

Экологическое образование, непосредственно, стоит рассматривать как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности. Этот процесс должен быть направлен на формирование системы научных и практических знаний, умений и навыков, которые способны обеспечить ответственное отношение к окружающей среде и здоровью [3].

Также, основной целью и ожидаемым результатом экологического образования можно считать экологическую ответственность обучающихся.

Под экологической ответственностью имеется в виду понимание человеком своей меры свободы в отношениях с окружающей его средой, осознание границ, которые определяются законами устойчивости и саморегуляции природных систем, а также организации собственной

деятельности в соответствии с этой мерой (Государственный образовательный стандарт).

В 70-80 годы, в период, когда сложилось осознание универсальной значимости экологического образования, были сформулированы его основные принципы (И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина, А.Н. Захлебный) [43].

1) междисциплинарный подход в формировании экологической культуры школьников;

2) непрерывность экологического образования;

3) интеллектуальное и эмоционально-волевое единство в деятельности учащихся по изучению и улучшению окружающей природной среды;

4) взаимосвязь раскрытия глобальных, региональных и локальных экологических проблем в учебном процессе;

Реализация перечисленных принципов возможна при решении ряда некоторых задач экологического образования:

– усвоение стержневых идей, понятий научных фактов об окружающем мире, позволяющих человеку более рационально пользоваться природными ресурсами, согласно её законам;

– осознание духовной и материальной ценности природы для человечества;

– овладение практическими знаниями и умениями, которые пригодятся при изучении и оценке состояния окружающей среды и принятия правильных решений для её улучшения,

– способность прогнозировать вероятные последствия своей деятельности для окружающей среды;

– формирование потребности в «общении» с природой;

– осознанное следование принятым правилам поведения в природе, подразумевающее исключение нанесения ей вреда или ущерба.

– Привлечение школьников к пропаганде современных идей охраны природы, деятельность по улучшению окружающей природной и антропогенной среды.

Также, можно выделить задачи экологического образования в совокупности с процессами обучения, воспитания и развития личности, представленные в таблице 1. [36].

Таблица 1 Задачи экологического образования

Обучение	1. формирование знаний об организации природы планеты в границах ойкумены;
	2. формирование системы умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.
Воспитание	1. соблюдение здорового образа жизни;
	2. улучшение состояния окружающей среды.
Развитие	1. интеллектуальной сферы - способности к оценке и анализу экологической ситуации;
	2. эмоциональной сферы - эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды;
	3. волевой сферы - стремление к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Исходя из принципов экологической педагогики, целью экологического образования можно назвать формирование личности, которая обладает эгоцентрическим типом экологического сознания [18].

Если исходить из определения экологического сознания, то экологическое образование должно решать следующие задачи:

1) формирование экологических представлений, соответствующих реальности. То есть школьник должен знать процессы, происходящие в природе и уметь рационально использовать ресурсы;

2) формирование отношения к природе, определяющего характер целей взаимодействия с природой, готовность выбирать те или иные формы

поведения, позволяющие поступать с точки зрения экологической целесообразности;

3) формирование системы знаний, умений и навыков, позволяющих поступать с точки зрения экологической целесообразности.

Решение этих задач должно быть отражено в ожидаемых результатах экологического образования.

Содержание общего школьного образования включает следующие элементы [12]:

- 1) Знания о природе, технике, обществе и человеке как социальном существе;
- 2) Опыт осуществления способов деятельности;
- 3) Опыт творческой деятельности;
- 4) Эмоционально-чувственный опыт, определяющий отношение человека к миру, в том числе знаниям, к их приобретению и поиску.

Актуальными становятся проблемы соотношения науки экологии и учебных предметов при определении содержания экологического образования. Содержание экологического образования нельзя сводить к традиционным образовательным областям и существующим учебным предметам [19].

Основными положениями образовательной информации экологического образования являются [7]:

1. Научная картина мира должна пересматриваться в связи с необходимостью решения экологических проблем.
2. Вся живая материя неразрывно связана с окружающим миром (теория экологических систем). Органический мир является обязательным компонентом мироздания.
3. Становление и развитие человеческого общества подчиняется эволюционным законам мира.
4. Природопользование - аспект любой деятельности человека.

5. Знания об окружающем мире и человеке - одно из средств решения экологических проблем.

Авторы Л.В. Моисеева и И.Р. Колтунова, в качестве основных принципов отбора содержания экологического образования, называют [23]:

1. Принцип экологического гуманизма (борьбу за социальную справедливость и антивоенные акции, «зеленое движение» и движение за права животных, милосердие);

2. Краеведческий принцип;

3. Принцип историзма и проблемности;

4. Междисциплинарный принцип;

5. Принцип непрерывности и преемственности;

6. Научность.

С точки зрения приоритета формирования тех или иных структур экологического подсознания, можно выделить несколько тенденций в отборе содержания экологического образования [9]:

1. Система экологических представлений. Первая тенденция характеризуется ориентацией именно на их формирование. Считается, что именно через усвоение экологических знаний и развитие способности выявлять проблемы в области охраны окружающей среды, возможно преодоление экологического кризиса. Такое понимание целей экологического образования является приоритетным.

2. Вторая тенденция характеризуется ориентацией на формирование отношений к природе. Без формирования положительного отношения людей к природе, решение экологических проблем не представляется возможным. Для достижения педагогических целей не нужно ограничиваться изучением экологических понятий, необходимо и формирование рационального отношения к природе.

3. Третья тенденция характеризуется ориентацией на формирование подструктуры стратегий и технологий. Без овладения соответствующими стратегиями и технологиями взаимодействия с природой наличие даже

адекватных экологических представлений и сформированности отношения к природе не способно решить экологические проблемы, поскольку человек окажется беспомощным при реализации своих знаний и отношения в практической деятельности [23].

В экологическом образовании, в соответствии с перечисленными выше тремя тенденциями, можно выделить три основных **подхода** к проблеме содержания экологического образования, описанных в таблице 2 [16].

Таблица 2 Подходы к проблеме содержания экологического образования

№	Наименование подхода	На что направлен	Методы и формы обучения
1.	Представленческий» («знаниевый», информационный)	Направлен на ознакомление детей с природой, и формирование у детей основных экологических представлений, происходит систематизация знаний.	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, наблюдения, образовательные занятия, экскурсии в природу, на сельскохозяйственные объекты, в зоопарки, ботанические сады, учебные экологические тропы, целевые прогулки, чтение познавательной литературы, просмотр познавательных фильмов природоведческого содержания и др.
2.	«Отношенческий» (аксиологический, ценностный) подход	Направлен на акцентирование внимания на формировании положительного отношения детей к природе.	Занятия эколого-этического, эколого-эстетического содержания, экологические праздники, экологические развлечения, викторины, вечера загадок, решения кроссвордов, экологические КВНы, марафоны, конкурсы-аукционы, природоведческие дидактические игры, ролевые экологические игры, театральные этюды, эколого-

			психологические тренинги, театрализованные экологические игры, чтение художественной литературы о природе, чтение, сочинение экологических сказок, просмотр спектаклей, художественных фильмов природоведческого содержания, просмотр художественных выставок, рассматривание картин о природе и т. п.
3.	«Поведенческий», «технологический» подход	Направлен на формирование у детей экологически ориентированной, природоохранной деятельности.	Занятия по трудовому обучению, поручения, дежурства в уголке природы, в огороде, саду, природоохранные акции, приобщение дошкольников к экологическим движениям: школьным лесничествам, голубому, зелёному патрулю, юннатскому движению и т. п.

Следует отметить, что из перечисленных основных направлений в экологическом образовании, наиболее важным является технологический подход. Наиболее сложное – формирование положительного отношения детей к природе [17].

1.2 Методы, формы организации экологического образования

Методы обучения, которые, непосредственно, применяются педагогами в системе экологического образования, обычно нацелены на:

- 1) развитие критического мышления и способность прогнозировать перспективы;
- 2) изменение позиции человека, при помощи взаимодействия с природным окружением в целях совершенствования качества жизни.

Для решения этих задач можно успешно использовать проектные технологии, при которых возможно использование индивидуальной учебной деятельности [22].

Немного рассмотрим историю становления метода проектов. Этот метод не является новым, а возник еще в 20-е годы 20 века в Соединённых штатах Америки,. Разработал его американский философ и педагог Дж. Дьюи и его учеником В.Х. Килпатрик [25].

Метод проектов изучали и русские педагоги, тоже в начале 20 века, одновременно с разработками американских педагогов. Но в 1931 году метод проектов был осужден и особых попыток его восстановить не было.

Педагог Дж. Дьюи предлагал проводить обучение, учитывая интересы и способности ученика в определенной сфере. Он призывал к тому, чтобы педагоги заинтересовывали детей и объясняли необходимость полученных ими знаний. А для этого необходимо было ответить на вопросы детей:

Когда и для чего?

Где, каким образом?

Приводить в пример жизненные ситуации, для решения которой и необходимо использовать полученные знания, которые он получит ,пройдя курс.

Здесь необходимо подсказать источники информации, необходимые для поиска ответов самостоятельно.

В конечном итоге ученики получают необходимые знания, кооперируются для решения поставленной проблемы и решают её (будет плюсом, если знания получены из разных областей науки).

Метод проектом претерпевает некоторые изменения, но суть его не меняется – привести примеры применения этих знаний, вызвав при этом интерес детей к поставленным проблемам, то есть «от теории к практике», баланс теоретических знаний и практических умений [20].

Что же лежит в основе метода проектов?

- развитие познавательных навыков учащихся;
- умение наращивать свои знания самостоятельно;

- умение работать с источниками информации;
- развитие «острого» ума.

На выполнение проектов, обычно, устанавливается ограничение времени. Работа может выполняться как индивидуально, так и всем объединением.

Результаты, полученные при проведении проекта должны быть наглядными, т.е. результаты должны иметь конкретное решение проблемы или же конкретный результат, который возможно будет применить в жизни.

Умение вовлечь детей в проект является показателем прогрессивной методики обучения. Это и является основной целью, которая должна быть достигнута педагогами – умение использовать теоретические знания в практической деятельности [19].

Всё это формирует в учащихся ответственность за свои действия. Такие проектные работы возможно использоваться как у в учебном процессе, так и в условиях дополнительного образования [49].

Рассмотрим требования, предъявляемые к проведению проектных работ.

Первое, что для этого необходимо - это связь теоретических и практических знаний. Также важен выбор материала, направленный на решение поставленной проблемы; Второе - междисциплинарный характер, способствующий повышению уровня работы; Третье- взаимодействие ученика и учителя, направление в нужное русло, подбор методик со стороны учителя;

Четвёртое – установка на сотрудничество «ученик-учитель», «ученик - ученики», «учитель - творческая группа» [26].

Как выбрать тематику проекта? Иногда тематика может выбираться в рамках какого-либо проекта. Например, Белгородская область участвует в пилотном проекте «Общественный экологический мониторинг», что и диктует темы некоторых проектных работ.

В других случаях, тема может предлагаться педагогом с учётом преподаваемой дисциплины, интересов и способностей учащихся, или же предлагается самими учащимися.

Тематика проектов может касаться какого-то теоретического вопроса школьной программы с целью углубить знания отдельных учеников по этому вопросу, дифференцировать процесс обучения.

Результаты выполненных проектов должны быть материальны, то есть как-либо оформлены (видеофильм, альбом, бортжурнал "путешествий", компьютерный файл, альманах и т.д.).

В ходе решения какой-либо проектной проблемы учащимся приходится привлекать знания и умения из разных областей: химии, физики, иностранного и родного языков.

Успехи в экологическом просвещении связаны также с тем, что МБУДО «Станция юных натуралистов» постоянно проводит экологические мероприятия, привлекает детские объединения к участию в проектах, акциях экологической направленности, организывает субботники по сбору мусора, слёты экологических отрядов, проводятся школьные научные конференции и т.п [27].

Можно сделать вывод, что проектная технология способствует развитию социального творчества. Повышает самостоятельность детей. Кроме того, дети учатся работать в группах, учатся организовывать соевой труд, находить интересные темы для проектов, применять творческие способности.

Также, одними из эффективных методов обучения и воспитания являются интерактивные методы. Кратко интерактивное обучение - это "обучение, погруженное в общение"[14]. Интерактивный метод обучения соответствуют личностно-ориентированному подход. Используется он для организации творческого общения между учащимися.

К интерактивным методам обучения относятся, непосредственно:

- 1) Дискуссия и диалог определённой направленности;

2) Имитационные игры (к ним можно отнести настольные игры, компьютерные и ролевые игры, которые позволяют прочувствовать проблему;

3) Ролевые игры и и.д [30].

Активным методом обучения является дискуссия. С помощью неё школьники учатся выражать и доказывать своё мнение, а также выслушивать других. Для проведения дискуссий лучше поделить группу на подгруппы по несколько человек, это повышает уровень обмена информацией. Дискуссия ориентирована не на память, а на мышление и сознательное освоение материала.

В процессе экологического образования можно проводить демонстрации коротких документальных видеороликов или фрагментов из них для последующего их обсуждения. Использование фильмов позволяет показать изучаемые явления в динамике и помогает более глубоко проникнуть в их сущность. В таком случае школьники воспринимали новую информацию одновременно зрительно и с помощью слуха.

Эти методы используются для прямого общения с объектом исследования, т.е. для его взаимодействия с окружающей средой.

Во время применения интерактивных форм, в группе необходимо обеспечить взаимопонимание, устраивающее всех участников. Не менее важным является положительный настрой всех участников. Обязательным условием является вовлечение всех участников в игровой процесс, где они должны быть сплоченными, осознавать суть происходящего и принимать активное участие.

Большое значение для школьников имеют ситуативные игры. В их содержится жизненный материал практической направленности.

Моделируя какую-либо нравственно-экологическую ситуацию, ученики самостоятельно ищут ответы на поставленные вопросы, анализируют ситуацию, выявляют возможные последствия и принимают экологически обоснованные решения [34].

Следующий метод, который мы рассмотрим и являющийся одним из значимых – это исследовательский метод. Он позволяет независимо, самостоятельно оценить многие экологические проблемы, познать привычные явления с точки зрения экологически грамотного человека.

Педагог во время занятий должен выявить наиболее активных, заинтересованных в исследовательской деятельности детей. В экологическом объединении вместе с педагогом дети углубляются в тему, решают кейсы, экологические задачи, проводят эксперименты и лабораторные работы. Наиболее успевающие ученики участвуют в олимпиадах различных уровней, защищают свои работы на ученических конференциях.

Организация проведения исследовательской работы необходима для того, чтобы наглядно показать связи в природе, как губительно на них влияет деятельность человека.

Наилучшим сочетанием практической и теоретической работы является деятельность учеников не только на уроках естественнонаучной направленности, но и в объединениях эколого-биологической направленности.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся носит эмпирический характер, то есть добывается путём эксперимента и наблюдений. Например, в объединении «Экология в современном мире» проводятся мониторинговые наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, которые в дальнейшем могут послужить стартом к уже самостоятельному изучению окружающей среды и развитию таких навыков, как наблюдение, анализ, обобщение.

Стоит отметить, что весьма результативными становятся выходы группой к объекту исследования для проведения полевых наблюдений.

Обычно, во время проведения исследовательских работ ученики следуют определенным правилам. Первым делом учащимися выдвигается гипотеза и проблема, дальше происходит обсуждение методов исследования. Основная часть работы – проведение исследований с дальнейшим оформлением

результатов и анализом полученных данных. Дальнейший шаг - подведение итогов, написание выводов и выступление с работой на конференциях и участие в конкурсах исследовательских работ.

Пожалуй, самым интересным методом, который позволяет заинтересовать детей в научной деятельности – это метод познавательных игр. Этот метод базируется на создании реальных условий в форме игры. В арсенале педагогов должны быть настольные и тренажёрные игры, позволяющие детям в упрощённой и наглядной форме изучить объекты природы, культурное наследие и т.д.

Из описанного можно сделать вывод, что понятие "метод" довольно многогранное и должен подстраиваться педагогом под определённую ситуацию и сочетать не один метод.

Практические методы, как правило, применяют совместно с наглядными и теоретическими методами. Объяснение теоретического материала совместно с демонстрацией наглядного материала проводится в процессе выполнения практической работы.

Каждый из методов дополняет друг друга, помогает педагогу и ученику добиться больших результатов.

Предпочтение активным формам и методам обучения при работе с детьми, способствует достижению более высоких результатов в экологической деятельности, также способствует развитию их творчества и инициативности.

1.3 Организация экологического образования в системе учреждений дополнительного образования

В настоящее время наравне с полным основным образованием дополнительное образование детей является важной составляющей образовательного пространства.

Дополнительное образование востребовано и требует поддержки со стороны общества и государства. Согласно закону Российской Федерации

«Об образовании» [13], системе дополнительного образования придается образовательный статус.

Как следует из Федерального закона «об образовании в Российской Федерации» дополнительное образование является одним из видов образования, направленный на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования; (ФЗ 273-ст.2, п.14).

При организации дополнительного образования детей необходимо руководствоваться следующими перечисленными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы (распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. № 2148-р); Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;

- Концепция российской национальной системы выявления и развития молодых талантов (утв. Президентом РФ 3 апреля 2012 г. № Пр-82); Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 г. (1.06.2012 г. № 761); Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы» (от 29 декабря 2014 г. № 2765-р);

- Стратегия развития воспитания в РФ (2015–2025) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).

- Концепция развития дополнительного образования детей (от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. N 1008) [3].

Как следует из ФЗ 273 - ст.75, п.1, дополнительное образование как детей, так и взрослых нацелено на удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании.

Также направлено на развитие и формирование творческих способностей, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, организацию их свободного времени.

Дополнительное образование детей обеспечивает профориентацию формирует приспособленность к жизни в социуме, нацелено на выявление и поддержку детей с выдающимися способностями. (ФЗ 273 - ст.75, п.1). Немного из истории появления дополнительного образования. Дополнительное образование детей является неотъемлемой частью основного общего образования [50].

В России система дополнительного образования проходила становление в течение долгих лет на основе элементов внешкольного обучения [31]. Термин появился в XXв. Возникновение дополнительного образования можно отнести к концу 19 в. с момента создания кружков, секций, клубов, мастерских, курсов ликвидации неграмотности [51].

Первые формы внеучебной деятельности зародились в Шляхетском кадетском корпусе в Петербурге. В 30-х годах 18 в., А.П. Сумароков (на тот момент воспитанник корпуса) основал литературный кружок в котором собирались в свободное время для чтения своих литературных проб [25].

Занятия в первых учреждениях дополнительного образования проводились для возмещения отсутствия у детей школьного образования. М.Б. Коваль считала, что только школьное образование не способно помочь ребёнку освоить культуру, оно в обязательном порядке должно быть дополнено внешкольными формами [15].

В 20-30-е годы XX века внешкольная деятельность становится частью воспитания личности социалистического государства в стенах различных

внешкольных учреждений, таких как дворцы и дома творчества, центры детского творчества, спортивные школы и др.

Такие учреждения можно было встретить во всех уголках страны, и решали они разнообразные цели.

В 70-80-е годы XX века окончательно сложилась уникальная система работы с детьми, не имеющая аналогов в мире. Включала она в себя четкие задачи, содержание и формы внешкольной работы.

В конце 20 столетия в Законе РФ «Об образовании» (1992 г.) (Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 10 июля 1992 г. № 3266-1-ФЗ [51] целый раздел (ст. 26) был посвящен дополнительному образованию. Таким образом, было дано правовое обоснование для реформирования системы дополнительного образования детей.

В 1996 году сложилась система дополнительного образования детей с новой редакцией закона, в котором уточнялась типология учреждений дополнительного образования детей.

Дополнительное образование детей нацелено на то, чтобы вырастить ребёнка всесторонне развитой, реализованной, полноценной личностью.

Одним из главных его достоинств то, что обучение в рамках дополнительного образования является добровольным.

В отличие от основного общего образования дополнительное образование имеет некие отличительные задачи. Основной его задачей является формирование творческих способностей детей и дальнейшее их развитие. Ещё не менее важной задачей дополнительного образования является воспитание в детях таких качеств, как патриотизма, уважения к старшим, привитие любви к труду [42][43].

Также, при реализации программ дополнительного образования необходимо прививать ребёнку культуру общения, вырабатывать у него навыки вежливости, уважения к оппоненту. Немалую роль дополнительное образование играет при выработке необходимых профессиональных качеств и навыков. Способствует ограждению детей от пагубного влияния социума.

Всего в настоящее время можно выделить шесть направлений дополнительного образования.

- 1) Социально-педагогическое;
- 2) Художественное;
- 3) Техническое;
- 4) Туристско-краеведческое;
- 5) Физкультурно-спортивное;
- 6) Естественнонаучное.

Первое направление подразумевает индивидуальную работу с одаренными детьми, вовлечение их в волонтерскую деятельность. Также дети, обучающиеся по данному направлению, принимают участие в уходе за людьми, имеющими особые нужды, что тоже можно отнести к волонтерству.

Художественное направление выявляет творческие задатки у детей и по определённым программам проводит их активное развитие (танцы, изо, музыка, литература и др.).

Техническое же направление проводит подготовку обучающихся к овладению техническими профессиями (робототехника и др.).

Туристско-краеведческое направление ориентировано на детей, склонных к изучению малой родины.

Физкультурно-спортивное направление нацелено на развитие физических качеств и улучшение общего состояния здоровья.

В основе естественнонаучного направления лежит изучение одарёнными детьми наук естественнонаучного цикла (химии, биологии, географии, физики и др.) [4].

Проводится ДОД на факультативах, во всевозможных творческих кружках, спортивных секциях, танцевальных студиях, детских лагерях (пришкольных и выездных) и т. д.

Станция юных натуралистов Корочанского района осуществляет обучение по трём направленностям: естественнонаучная, художественная, туристско-краеведческая.

В целом, можно обобщить, что дополнительное образование является особым образовательным пространством. В его системе происходит не расширение знаний по базовым предметам, а увеличение возможности наработки практического опыта.

В результате реализации дополнительного образования создаются условия для укрепления здоровья учеников, как физического, так и психического, социального. Также, дополнительное образование учитывает индивидуальные способности и возможности учеников, интересуется их мотивами и интересами [29].

Такие учёные, как Л.А. Герасимова, Б.А. Колобова, А.Я. Журкина, А.И. Щетинская и др. выделяют несколько функций учреждений дополнительного образования.

К первой и наиболее важной функции относят обучающую. Эта функция способствует усвоению умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

К следующей можно отнести развивающую функцию, которая обеспечивает всестороннее развитие личности (физическое, нравственное эмоциональное и др.).

Социализирующая функция способствует развитию коммуникативных навыков, обучает взаимодействию в группе людей.

Информационная функция способствует личностному и профессиональному самоопределению ребёнка.

Профилактикой нарушений психологического здоровья выполняет релаксационная функция дополнительного образования.

Организационная функция направлена на выявление талантливых детей и организацию их участия в проектах, олимпиадах, конференциях, конкурсах различных уровней.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что дополнительное экологическое образование способствует созданию особого фона для освоения школьником содержания программы. Также, дополнительное

образование способно формировать мировоззрение взгляды на взаимоотношения человека с окружающей средой.

Можно выделить несколько приоритетных направлений дополнительного экологического образования:

Первое направление - изучение биолого-краеведческих особенностей малой родины (мониторинг экосистем, природных компонентов, ознакомление и изучение памятников природы и написание исследовательских работ на их основе);

Второе направление – преобразование окружающей среды (озеленение, экономия и др.);

Третье – пропагандистская деятельность (стенгазеты, листовки, видеоролики, лекции, экскурсии и др.);

Четвёртым направлением можно считать обмен экологической информацией и опытом.

Выводы по первой главе:

1. Изучение соответствующей литературы по выбранной теме привело к пониманию того, деятельность человека приносит свои осязаемые плоды. В результате антропогенной деятельности происходит изменение природной среды. А эта проблема затрагивает всё человечество и требует решения. Предотвратить надвигающуюся экологическую катастрофу или хотя бы снизить её последствия способно подрастающее поколение, которое необходимо ориентировать на экологическую деятельность, формируя экологическую культуру, что и является целью экологического образования.

2. Осознаётся необходимость расширения экологического образования, которое в обязательном порядке должно соответствовать всем требованиям и быть непрерывным. Для достижения необходимых результатов, в процесс экологического образования должны быть все сферы жизни. А для эффективной экологизации сознания детей необходимо выбирать методы и формы, пробуждающие интерес к исследованию окружающего мира.

4. Результатом экологического образования является процесс воспитания в школьнике личности с высоким уровнем знаний об окружающем мире, ответственным отношением к природе и природоохранной деятельности. А для эффективного развития эколого-ориентированной личности экологическое дополнительное образование должно сочетать в себе исследовательскую и практические деятельность.

5. Дополнительное образование в области экологии представляет собой совокупность процессов обучения, воспитания и развития эколого-ориентированной личности.

2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ

2.1 Состояние проблемы организации экологического образования в учреждениях дополнительного образования (из опыта работы МБУДО «Станция юных натуралистов»)

Наше исследование мы проводили на базе учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов» Корочанского района.

По решению исполнительного комитета Корочанского районного совета народных депутатов, Станция юных натуралистов Корочанского района была учреждена 1 января 1975 года. Её основной целью являлось воспитание у учащихся трудолюбия, а также профориентация (вращивание молодой смены работников сельского хозяйства).

В начальный период в учреждении работало 5 человек. Действовал живой уголок и несколько кружков, такие как «Юный натуралист», «Юный цветовод» и «Юный эколог».

Педагоги проводили мероприятия экологической направленности (слёты экологов и юных друзей природы, слёты школьных лесничеств, День птиц, День урожая и др.). В начале зимы 1975 года положена традиция проведения слётов трудовых объединений, где озвучивались результаты работы на учебно-опытных участках.

В это время активно развивается деятельность ученических производственных бригад (УПБ), включающую в себя более тысячи обучающихся старших классов (рисунок 1).



Рисунок 1 - Первые ученические производственные бригады (УПБ)

В летний период времени организовывались лагеря труда и отдыха, целью которых являлось вовлечение детей в занятия туризмом, спортом. Это давало возможность рационально организовать время для досуга детей.

Также, все школы района были задействованы в создании учебно-опытных участков (УОУ). Это позволяло школьникам осваивать навыки трудовой деятельности, проводить опыты на участках [45]. В мае 1974 года, в связи с тем, что наиболее востребованными профессиями являются сельскохозяйственные, был организован первый слёт-конкурс сельскохозяйственных профессий.

Школьники активно принимали участие в различных экологических проектах. Так к 1978 году в Корочанском районе можно было насчитать более 140 отрядов («Зелёный патруль», «Голубой патруль», отряд по борьбе с эрозией почв).

В начале 80-х годов на базе школ Корочанского района начинает работу большее количество кружков. Под руководством Корочанского лесничества в школах начинают функционировать школьные лесничества.

В начале 90-х годов Станция юных натуралистов поставило перед собой важную задачу, а именно воспитание экологической культуры школьников. Для этого нужно было грамотно сочетать теоретическую и практическую деятельность учащихся в области охраны окружающей среды. В это же время происходит замена юннатского движения экологическим.

Для активизации формирования нравственной и гражданской ответственности за экологическое состояние своего края, школы района принимают участие в смотре-конкурсе на лучшее благоустройство территорий образовательных учреждений.

С 1999 года происходит пересмотр содержания, форм и методов деятельности в сфере дополнительного образования. Усовершенствуются условия для формирования творческой личности школьника.

В это время коллектив Станции юных натуралистов активно принимает участие и становится лауреатами в конкурсах, выставках, мероприятиях областного и Всероссийского уровня.

Повышается качество и уровень исследовательских работ, выполненных учащимися школ района. Воспитанники объединений принимают активное участие и становятся лауреатами областных выставок детского творчества «Экология, природа и фантазия», «Зимняя фантазия», экологических операций «Птичья столовая», «Первоцвет», акции «Дни защиты от экологической опасности» и др [50].

Два года подряд коллектив Станции юных натуралистов занимал третье место в областной выставке выгоночных цветочно-декоративных растений «Приближая дыхание весны». С 2006 года кружки продолжают свою деятельность исключительно на базах общеобразовательных школ.

В результате усвоения программы объединений, воспитанники получают определённый набор навыков и умений. Стоит отметить, что сохранение и укрепление физического, психического здоровья является одной из главных задач дополнительного образования.

В настоящее время складывается следующая картина. Образовательная деятельность муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов» строится на основе личностно-ориентированного подхода, в соответствии с лицензией на образовательную деятельность по 3 направленностям (таблица 3).

Таблица 3 Направления образовательной деятельности МБУДО «Станция юных натуралистов»

Направленность	Количество объединений	Количество учащихся
Естественнонаучная	40	597
Туристско-краеведческая	3	46
Художественная	12	195

Преобладающей с момента создания МБУДО «СЮН» является естественнонаучная направленность. Функционирует 55 объединений.

Станция юных натуралистов реализует 23 дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программы естественнонаучной (17 программ), туристско-краеведческой (1 программа) и художественной (5 программ) направленностей, из них: 10 авторских, 13 модифицированных.

Из-за отсутствия помещения, занятия проводятся на базе 21 образовательного учреждения на основе договоров о безвозмездном пользовании.

Станция юных натуралистов является организатором и координатором проведения районных мероприятий, такие как:

- Научно-практические конференции (рисунок 2). Организуются как для младших школьников, так и для обучающихся старших классов, где учащиеся показывают итоги проектной и исследовательской деятельности «Моя малая Родина: природа, культура, этнос», «Юные исследователи окружающей среды», Всероссийский этап конкурсов «Подрост», «Юннат» акция «Виват, наука!»;



Рисунок 2 – Научно-практические конференции

- Выставки-конкурсы творческих работ. Проводятся конкурсы на лучшую кормушку «Птичья столовая», выгоночных цветочно-декоративных растений, детского творчества «Цветы как признание..», посвящённая Дню учителя, детского творчества «Родной природы красота», новогодних букетов и композиций «Зимняя фантазия» (рисунок 3);



Рисунок 3 – Выставки-конкурсы

- Проведение природоохранных акций: «Птицы - наши друзья» «Земля - наш дом» патриотической акции «Алая гвоздика», "Сохраним леса от пожаров" «С любовью к России мы делами добрыми едины», «Цвети, родник!»; «Живи лес!» (рисунок 4).



Рисунок 4 – Участие детей в акциях

В рамках природоохранной акции «Сдай макулатуру – спаси дерево!» образовательными учреждениями сдано 23272 кг макулатуры, областного проекта «Зеленая столица» собрано - 2868,53 кг.

Педагоги и обучающиеся стали активными участниками благотворительных акций «С любовью и заботой к животным зоопарка», собрав для Белгородского зоопарка более 4 т. овощей, фруктов, орехов, меда, зерновых.

Ко дню благотворительной акции «Белый цветок» изготовлено 150 белых цветков, проведен мастер-класс по их изготовлению, оформлен ярмарочный стол сувенирной продукции.

Традиционным в районе стал фестиваль «Солнечный круг» - слет экологических отрядов. Фестиваль предусматривал реализацию комплекса экологических мероприятий, способствующих формированию у обучающихся экологического мировоззрения, раскрывающих важность взаимоотношений человека с окружающей его природой, позволяющих каждому участнику не на словах, а на деле выступить защитниками природы и преобразователями мира.

По доброй традиции ежегодно проводится конкурс сельскохозяйственных профессий школьников с целью совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по основам сельскохозяйственных дисциплин и их профориентации.

В конкурсе принимают участие старшеклассники, обладающие знаниями и умениями по сельскохозяйственным дисциплинам. Учащимся предоставляется возможность продемонстрировать свои знания, умения и навыки в различных областях сельскохозяйственных профессий: операторов машинного доения, механизаторов, полеводов, овощеводов, садоводов, животноводов, бригадиров.

Обучающиеся Станции юных натуралистов участвуют в апробации Всероссийского пилотного проекта «Общественный мониторинг окружающей среды силами учащихся и педагогов образовательных организаций России», а также в региональном проекте «Парки-патриархи Белогорья».

Проводимые с учащимися мероприятия создают условия для выявления одарённых детей и достижения ими наиболее серьезных и значимых успехов.

Результатом работы МБУДО «СЮН» 2017-2018 годах стали достижения обучающихся и педагогического коллектива МБУДО «СЮН».

Всего за 2017-2018 гг. 97 победителей и призёров среди обучающихся и педагогов, из них: 63 в районных конкурсах, 22 – в региональных, 9 – во всероссийских, 3 – в международных.

Ключевой фигурой, создающей условия для качества дополнительного образования, остаётся педагог. В настоящее время на Станции юных натуралистов работает 38 педагогических работников, шесть из которых 3 основных, остальные совместители. Систематическое повышение квалификации руководителей и педагогов, участие в конкурсах, конференциях, форумах позволяет усиливать кадровый ресурс МБУДО «СЮН».

В рамках 65-летия образования Белгородской области коллективом обучающихся и педагогами проведена акция «Цвети, родник!». Были высажены цветы, выращенные работниками СЮН на Монаховой кринице возле часовенки.

Коллективом Станции юных натуралистов ко дню района сооружены из соломы арт-объекты в парке.

Сегодня необходимо признать, что дополнительное образование не является второстепенным, а стоит наравне с основным. Вместе с общеобразовательной школой оно решает различные серьёзные задачи развития личности и делает это развитие более многогранным и гармоничным [41].

Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Также экологическое образование нацелено на формирование экологической культуры.

Экологическая культура, в первую очередь, это совокупность знаний, умений и чувства ответственности за свою деятельность, направленную на природу [24].

Одним из основных компонентов экологической культуры личности является чувство любви и ценностное отношение к природе [37].

Одной из важнейших задач как образования в частности, так и общества в целом, является воспитание у подрастающего поколения ценностного отношения к окружающей среде.

Коррекция экологического сознания школьников происходит в ходе изучения школьниками предметов естественнонаучной направленности. Именно в это время формируется будущее отношение детей к природе

Но несмотря на это экологические знания, умения и навыки не становятся важным. Причина может скрываться в недостаточном внимании к воспитанию ценностного отношения к природе.

В связи с этим, ответственность за восполнение недостающего внимания к экологическому образованию и воспитанию подрастающего поколения достаётся учреждениям дополнительного образования, целью которых является воспитание отношения к природе, как к объекту пользы, а как к жизненно важной ценности [44].

В дополнительном образовании формирование экологической культуры происходит посредством реализации различных рабочих программ дополнительного образования (общеразвивающей).

В данной работе уровень экологической культуры будет прослеживаться при реализации программы «Экология в современном мире» естественнонаучной направленности по познавательному, творческому, исследовательскому видам деятельности.

Направленность программы – естественнонаучная, ориентирована на познавательную, творческую виды деятельности.

Тематический цикл - эколого-биологический.

Предметная область - экология, фенология, ботаника, краеведение.

Актуальность данной программы состоит в том, что человечество оказывает колоссальное негативное воздействие на окружающую среду, не только в глобальном, но и региональном плане. Следовательно, малая родина нуждается в комплексном изучении природных компонентов, после чего можно будет принять соответствующие меры по охране окружающей среды, предотвращению негативного воздействия.

Программа кружка рассчитана на применение в системе дополнительного образования. Обучение по данной программе проводится среди учащихся 5-8 классов, так как школьники в таком возрасте уже осознают практическую ценность природы в жизни людей. Кроме того, у детей имеются представления о возможных последствиях воздействия человека на окружающую среду.

Всё это необходимо для детального знакомства с природой родного края, её экологическим состоянием и воздействием, которое природ испытывает воздействием человека. Во время занятий с учащимися ведётся подготовка к ОГЭ по биологии (раздел – экология).

Содержание программы организовано по принципу разделения по уровням сложности:

Программа реализуется в течение двух лет, направлена на формирование знаний, умений и навыков базового уровня и предполагает занятия с основным составом детского объединения. Первый год программы предполагает реализацию материала, обеспечивающего освоение специализированных знаний, создающего общую и целостную картину изучаемого предмета в рамках содержательно-тематического направления программы и рассчитана на 144 ч.

Способы отслеживания уровневых результатов: методики по определению уровня экологической культуры, тестирование, анкетирование, собеседование, решение кроссвордов и др.

Главной целью программы можно считать формирование у школьников экологической культуры. Для этого необходимо комплексное развитие практической и духовной составляющей для способности жить в гармонии с окружающей средой [21].

Программа направлена на реализацию обучающих, развивающих и воспитательных задач.

К обучающим задачам относятся:

1. расширение экологических знаний (использование, охрана, защита, воспроизводство объектов природы);
2. вовлечение обучающихся к опытно-исследовательской работе в области охраны окружающей среды;
3. развитие у детей умений и навыков природоохранной деятельности.

К развивающим задачам можно отнести следующие:

1. развитие внимания, воображения, логического мышления;
2. развитие наблюдательности, пробуждение интереса к изучению окружающей среды, инициативности, коммуникативности, самостоятельности и ответственности за свои действия относительно природы;

Воспитательными задачами являются:

1. воспитание у школьников чувства ответственности и бережного отношения к животному и растительному миру;
2. воспитание дружелюбия, доброжелательного отношения к окружающим, готовности к сотрудничеству;
3. формирование аккуратности, бережливости, трудолюбия и настойчивости;
4. воспитание качества рационального природопользования.

Программа «Экология в современном мире» первого года обучения включает в себя как теоретические занятия в виде лекций и бесед, так и выполнение практических заданий.

С обучающимися объединений предусматривается подготовка и проведение экологических акций.

В программе предусмотрены примерные варианты практических работ, экскурсии, которые могут быть использованы выборочно или заменяться другими в соответствии с потребностями обучающихся и школы.

Материал данной программы актуален для учащихся сельской школы, многие из которых планируют в перспективе связать свою будущую жизнь с селом, выбрать профессию экологического профиля.

Для более эффективной реализации программы объединением «Экология в современном мире» используются следующие формы:

- Словесно-логические формы, способные вызывать ответные эмоции у детей (беседы, дискуссии, конференции, лекции и пр.). Главное здесь - обмен информацией, сообщения учеников, учителей, обсуждение проблем;

- Образно-художественные формы: объединяют в себе такие дела детей, где главным средством воздействия является совместное, преимущественно эстетическое переживание;

- Трудовые формы. Положительно воздействует на детей совместная работа. Трудовое воспитание является практической подготовкой молодого поколения к участию в общественном производстве и вместе с тем

важнейшим элементом нравственного, интеллектуального и эстетического воспитания;

- Игровые (досуговые) формы работы. Роль игры рассматривается как одно из главных средств воспитания;

- Психологические формы работы. Основными средствами воздействия являются элементы психологического тренинга, методы практической психологии, индивидуальной и групповой психотерапии [22].

Для реализации программы используются определённые методы.

1. Работа с книгами, справочниками, определителями (письменные работы, упражнения, ответы на вопросы);

2. Метод наблюдения;

3. Исследовательский метод (постановка опытов);

4. Методы проблемного обучения (задания, демонстрация опыта, отбор фактов и аргументов, доказательств, поиск ответов);

5. Проектно-конструкторские методы (разработка и обсуждение-защита проектов, моделей, планирование коллективных творческих дел);

6. Методы практической работы (озеленение школьных интерьеров, пополнение коллекции холодного парника);

7. Метод игры (познавательные, на развитие памяти, игра-путешествие, игра-конкурс и т.д.);

8. Наглядные методы (видеофильмы, мультимедийные презентации, муляжи, таблицы, схемы, фотографии, плакаты, рисунки и т.д.).

Конечным результатом реализации программы является воспитание в детях желания бережно относиться к окружающей среде, повышение экологической культуры учащихся, использование полученных знаний при выборе профессии [32].

На этом этапе изучения программы углубляются знания обучающихся о взаимоотношениях живых организмов между собой и с окружающей средой. Развивается интерес к исследованию экологического состояния своей малой родины, экологических проблем района и области [36].

Совершенствуются навыки постановки и организации научного эксперимента, изучаются методики экологического мониторинга. Учениками выполняются коллективные исследовательские работы по нескольким темам.

Проводится целенаправленная профориентационная работа.

Определившись с тем, «как учить и каких результатов достигнуть?», перейдём к рассмотрению вопроса «Чему учить?».

В таблице 4 представлен учебно-тематический план программы «Экология в современном мире» первого года обучения, которая рассчитана на 144 ч. (по 2 часа 2 раза в неделю) и включает в себя 13 разделов. Срок реализации – 2 года.

В содержание программы 1-го года обучения входят следующие разделы:

1. Вводное занятие. Рассчитано на 2 часа. Во время этих занятий ученики знакомятся с планом работы объединения, проходят инструктаж по технике безопасности.

2. Общие сведения о биосфере - 4 часа. В этом разделе изучаются сферы Земли, разнообразие живых организмов, обитающих на планете и их распределение по сферам. Изучаются биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами и границы их распространения.

3. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов. Рассчитано на 17 часов. В этом разделе рассматриваются основные среды жизни (вода, воздух, живые организмы, почва). Изучаются особенности перемещения воздушных потоков, наличие влаги как условия жизни организмов наземно-воздушной среды, виды осадков и их значение.

Немаловажным является изучения света и температуры как факторов наземно-воздушной среды, приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде, характеристик каждой среды. Рассматриваются состав, свойства, структура почвы. Практические занятия проходят в форме экскурсий.

4. Взаимоотношения живых организмов изучаются в течение 8 часов. Здесь рассматриваются основные типы взаимоотношений живых организмов, сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Таблица 4 Учебно-тематический план (первый год обучения)

№	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	-	Тест
2.	Общие сведения о биосфере	4	4	2	Тест
3.	Среды обитания и приспособления к ним живых организмов	16	14	2	Тест
4.	Взаимоотношения живых организмов	8	6	2	Тест
5.	Естественные и искусственные экосистемы	12	10	2	Конкурс экологических плакатов
6.	Экологические факторы	2	2	-	Решение экологических проблемных задач
7.	Температура и её влияние на биологические процессы	16	10	6	Решение экологических проблемных задач
8.	Влияние влажности на наземные организмы	14	5	9	Тест
9.	Влияние света на живые организмы	18	10	8	Тест
10.	Экологические взаимоотношения организмов	18	9	9	Конкурс экологических плакатов
11.	Влияние человека на природу	20	12	8	Решение экологических проблемных задач
12.	Окружающая среда и здоровье человека	12	12	-	Решение экологических проблемных задач
13.	Итоговое занятие	2	2	-	Зачет
Итого:		144	95	49	

5. Естественные и искусственные экосистемы - 11 часов. Рассматривается совместное обитание живых организмов в природе. Делается акцент на изучении сообщества живых организмов (биоценозы). Изучаются основные группы живых организмов в природных сообществах, учатся составлять цепи и сети питания. Сравняются природные и искусственные сообщества (пруд, озеро и аквариум; луг и поле, плодово-ягодный сад; болото) и др.

6. На изучение экологических факторов выделяется 2 часа. Рассматривается их классификация и воздействие на живые организмы.

7. Температура и ее влияние на биологические процессы - 15 часов. Изучается роль тепла в жизни животных и их приспособленность к жизни в условиях сильной жары или холода. Рассматриваются особенности климатических зон, биомы, а также влияние различной температуры на всасывание воды корнями и рост побега при различной температуре, сравнение, анализ, выводы.

8. Влияние влажности на наземные организмы - 14 часов. Рассматриваются такие темы как: потребность живых организмов в воде, источник и формы влаги на суше, влаголюбивые и засухоустойчивые растения и др. В ходе практических занятий изучается необходимость влажной среды для образования корней у черенков, необходимость для прорастания семян воды, тепла и доступа воздуха. Выявляются зависимости условий содержания комнатных растений от их происхождения.

9. Влияние света на живые организмы - 19 часов. Изучается солнечный свет как основной источник энергии на Земле. Рассматриваются особенности автотрофные и гетеротрофные организмов, роль света в процессе фотосинтеза, требовательность различных растений к условиям освещения, фотопериодизм и др. Во время практических занятий изучается влияние освещенности на рост и развитие растений, влияние интенсивности освещения на окраску листьев и цветков комнатных растений.

Во время экскурсий дети наблюдают за явлением фотопериодизма в природе (на примере растительного и животного мира). Отношение растений к свету, сравнивают растения леса и луга, которые требуют разных условий освещенности.

10. Экологические взаимоотношения организмов - 18 часов. Основными объектами экологического изучения в данном разделе являются особь, популяция, сообщество, экосистема и биосфера. Повторяются

особенности групп организмов по способу питания. На практических занятиях изготавливаются модели пищевой сети, сети питания.

11. Влияние человека на природу - 20 часов. В данном разделе дети применяют полученные знания в ходе изучения предыдущих тем и полученные на других предметах. Учащиеся оценивают современное состояние природной среды и степень влияния на неё антропогенной нагрузки. Изучается состояние окружающей среды Белгородской области.

Для закрепления знаний и увеличения экологической культуры детьми выполняется посадка деревьев, изготавливаются и развешиваются скворечники, проводится мониторинг прилегающих территорий.

12. Окружающая среда и здоровье человека - 12 часов. В этом разделе рассматривается химическое загрязнение среды и её связь со здоровьем человека. Ищутся пути попадания химических загрязнений в организм человека, проводятся меры профилактики инфекционных и природно-очаговых заболеваний. Исследуется влияние звукового загрязнения на здоровье человека, влияние погодных условий на самочувствие и работоспособность человека. Немаловажным является изучение влияния питания на здоровье человека.

13. Итоговое занятие - 2 часа. В конце учебного года с обучающимися объединения «Экология в современном мире» проводится обсуждение пройденного материала. Создаются и распространяются информационных материалы для привлечь внимание к вопросам охраны окружающей среды. Проводятся деловые игры и итоговое тестирование.

К концу освоения программы, обучающиеся должны овладеть основными экологическими терминами, понятиями, законами и принципами, изучит современные проблемы охраны природы и др.

Также должны сформироваться определенные умения. Такие как способность самостоятельно провести исследовательскую работу, используя свои знания, провести мониторинг окружающей среды. Должны уметь

собирать, анализировать и оформить полученные результаты, составлять таблицы, графики, диаграммы, а также делать выводы [36].

Для определения результативности реализации программы проводятся несколько видов контроля:

- стартовый контроль (проводится тестирование в начале учебного года);
- промежуточный контроль (тестирование в конце первого полугодия);
- итоговый контроль по итогам освоения программного материала первого года обучения (проводится в конце учебного года в форме зачёта).

Реализация любой программы сводится к работе на результат. В объединениях необходимо, выявлять талантливых детей, совершенствовать их способности, развивать творческие способности, проводить профориентацию.

В течении года дети занимались исследовательской деятельностью, принимали участие в областном пилотном проекте «общественный экологический мониторинг учащимися образовательных учреждений», обучающаяся объединения заняла 3 место в региональном конкурсе «СПИД – трагедия человечества», участвовали в акции «Летопись юннатских дел», в природоохранной акции «Птицы – наши друзья», «Алая гвоздика».

Летом работает экологический лагерь. Особое внимание уделяется экскурсионной деятельности, во время которой происходит закрепление полученных на занятиях знаний и тесное общение с природой

В целом, реализация программы способствуют общему повышению экологической культуры детей.

2.2 Динамика уровня экологической культуры обучающихся МБУДО «Станция юных натуралистов»

В ходе реализации программы естественнонаучной направленности «Экология в современном мире» в четырёх группах с детьми 11-14 лет было

выявлено, что проведение занятий с использованием различных методов и форм экологического образования, учётом индивидуальных интересов воспитанников способствовало развитию экологической культуры обучающихся в объединениях Станции юных натуралистов.

Для проведения исследований был составлен план диагностики, позволяющий оценивать динамику уровня экологической культуры обучающихся.

Исследования проводились в объединении МБУДО «Станция юных натуралистов» «Экология в современном мире» в 2017-2018 гг. в четырёх группах, обучающихся по программе первого года обучения.

Всего было опрошено 52 человека (5-8 классы). Из них девочек - 25, мальчиков - 27

Следуя определению российского педагога Б.Т. Лихачева, экологическая культура может рассматриваться как взаимодействие некоторых компонентов:

- 1) Когнитивный (познавательный);
- 2) Эмоциональный;
- 3) Аксиологический (творческий);
- 4) Деятельностный.

Такого же мнения придерживаются и Д.В. Владышевский, С.Н. Глазачев, С.Д. Дерябо, Г.Н. Каропа. Стоит отметить, что представленные компоненты имеют тесную взаимосвязь и один из них выделить как наиболее значимый не представляется возможным [5][6].

Эксперимент проводится с целью подтверждения выдвинутой гипотезы. Задача эксперимента состоит в сборе и обработке информации, которая впоследствии сравнивается с гипотезой.

Первый этап нашего эксперимента – подготовка. На этом этапе проводится выбор наиболее подходящих методик (текстов, анкет и др.) [10];

На втором этапе происходит сам эксперимент.

Завершающим этапом является обработка информации и обсуждение полученных результатов.

Диагностика проводилась в начале года и по окончании реализации программы «Экология в современном мире». Делалось это для того, чтобы выявить начальный уровень сформированности экологической культуры учащихся и нацелиться на положительную динамику в конце года [35].

Также это проводится для оценки эффективности используемой программы по итогам проведенных методик, вследствие чего в программу вносятся необходимые корректировки для достижения лучших результатов в дальнейшей её реализации [38].

Для исследования эмоционального компонента с целью выявления типа доминирующей установки в отношении природы была использована вербально-ассоциативная методика «ЭЗОП» [11].

С помощью этой методики можно было выявить у детей четыре типа установки:

1. Эстетическая установка (ребёнок видит в природе объект красоты);
2. Когнитивная установка (является объектом исследования);
3. Этическая (природа как объект, нуждающийся в охране);
4. Прагматическая (природа рассматривается как объект пользы).

Исследования по данной методике проводилось в начале и конце учебного года. Полученные результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 Тип доминирующей установки в отношении природы, (начало 2017-2018 учебного года)

Установка	Количество человек	Количество обучающихся с определённой установкой
Прагматическая	10	19 %
Этическая	17	33 %
Когнитивная	15	29 %
Эстетическая	10	19 %

На данном этапе опытно-экспериментальной работы можно сделать определённые выводы. Перед началом реализации программы у 33 % обучающихся наблюдалась этическая установка. То есть, дети относились к природе как к объекту охраны.

29 % школьников воспринимают природу как объект исследования, что соответствует когнитивной установке.

У остальных учащихся наблюдается прагматическая и эстетическая установка – по 19 %, то есть дети оценивают природу, как объект красоты и объект пользы.

Можно сделать вывод, что у школьников, в целом, возможно сформировать ответственное отношение к природе.

Для выявления динамики в изменениях установки в отношении природы по этой же методике были проведены исследования в конце учебного года.

Исследования также проводились среди обучающихся объединения «Экология в современном мире» в четырёх группах по программе первого года обучения. Опрашивалось 52 человека из 5-8 классов (девочек - 25, мальчиков – 27). Результаты исследования на конец учебного года приведены в таблице 6.

Таблица 6. Тип доминирующей установки в отношении природы, (конец 2017-2018 учебного года)

Установка	Количество человек	Количество обучающихся с определённой установкой
Прагматическая	7	13 %
Этическая	17	34 %
Когнитивная	19	36 %
Эстетическая	9	17 %

Данные опытно-экспериментальной работы, полученные в конце учебного года, немного отличаются от тех, что были получены перед реализацией программы. Перед началом реализации программы у 33 % обучающихся наблюдалась этическая установка, на конец года процент отношения детей к этой установке увеличился на 1 %, но, тем не менее, не является главным.

Доминирующим является когнитивный компонент и наблюдается у 36 % опрошенных. То есть, дети стали относиться к природе как к объекту изучения.

Эстетический компонент, когда школьники относятся к природе как к объекту красоты, теперь наблюдается у 17 % опрошенных, что на 2 % ниже, чем было в начале года.

Положительным моментом является то, что прагматическая установка в конце года составила 13 %, что на 6 % меньше, чем перед обучением.

На графике (рисунок 5) показано сравнение результатов на начало и конец учебного года:

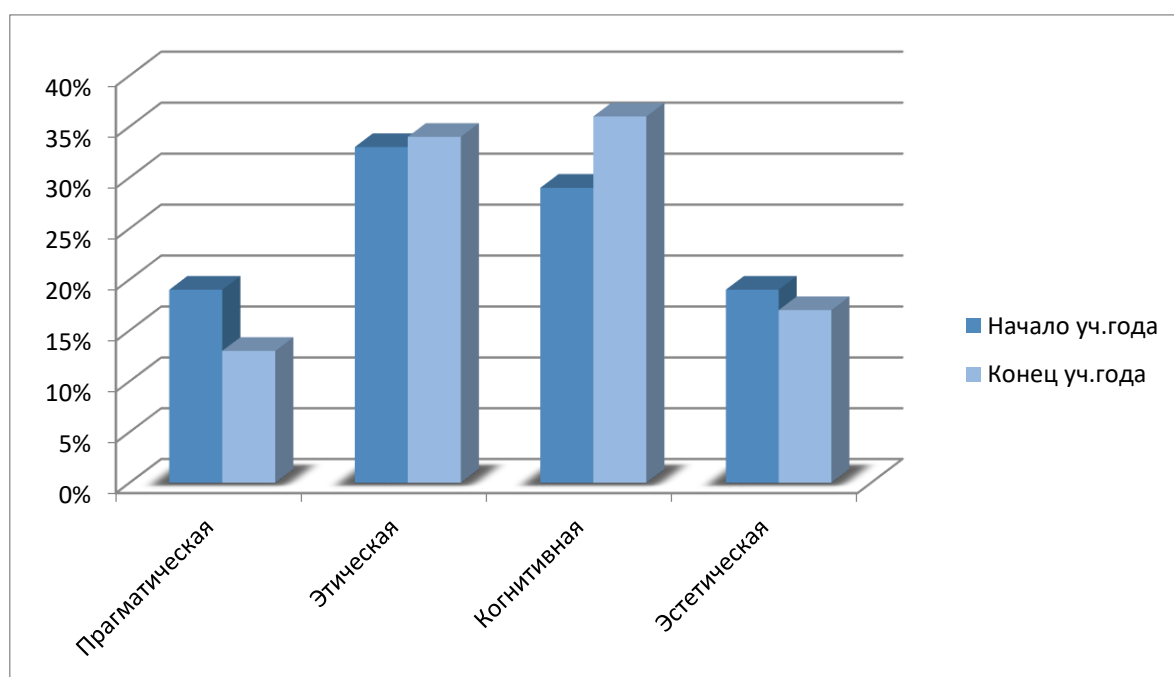


Рисунок 5 – Результаты методики «ЭЗОП» (В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо)

В конечном итоге можно сделать вывод, что по завершении программы доминирующим являлась когнитивная установка (обучающиеся оценивают природу, как объект изучения), а наименее выраженной - прагматическая. То есть, наблюдается положительная динамика формирования экологической культуры.

Второй методикой, с помощью которой диагностировалось взаимодействие детей с природой, была выбрана методика В.А. Ясвина «Альтернатива», которая направлена на диагностику ведущего типа мотивации. В данном случае выделяют четыре типа мотивации:

- 1) Эстетический (Э);
- 2) Когнитивный (К);
- 3) Практический (П);
- 4) Прагматический (Пг).

Испытуемым предлагалось ответить на 12 вопросов, выбрав наиболее подходящий для них вариант ответа (тип деятельности). Ответы сравнивались с ключом, после чего результаты переводились в процентную долю и ранжировались. Типу мотивации, получившему наибольший процент, присваивается первый ранг, он и является доминирующим.

В таблице 7 представлены сводные средние данные по результатам проведения методики «Альтернатива» на начало года и в таблице 8 - данные на конец года.

Таблица 7 Тип мотивации на начало 2017-2018 учебного года

Тип мотивации	Количество ответов, чел.	Количество ответов, %	Ранг
Э	10	19	III, IV
К	15	29	II
П	17	33	I
Пг	10	19	III, IV

Таблица 8 Тип мотивации на конец 2017-2018 учебного года

Тип мотивации	Количество ответов, чел.	Количество ответов, %	Ранг
Э	11	21	II
К	17	33	I
П	17	33	I
Пг	7	13	III, IV

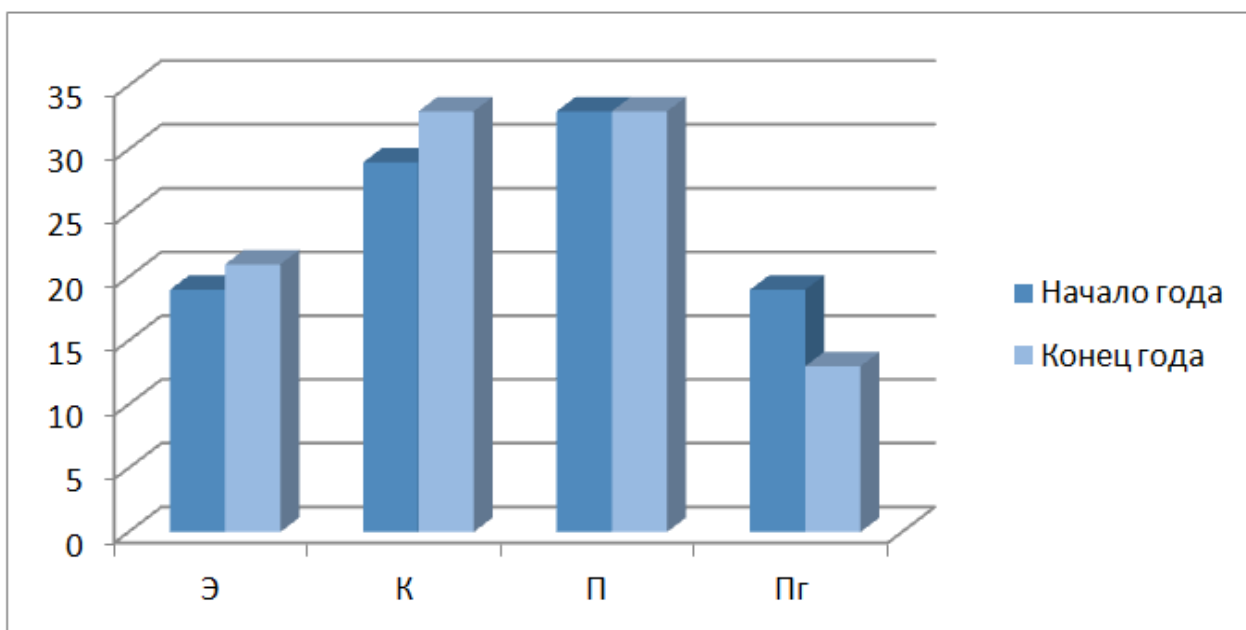


Рисунок 6 - Результаты методики «Альтернатива» (В.А, Ясвин)

Вывод: на начало года доминантным типом мотивации у школьников является практический (33 %). То есть дети уже на этом уровне готовы взаимодействовать с природой и получать необходимые для этого знания и умения. Также ведущим типом мотивации наравне с практическим является когнитивный тип (33 %). Обучающиеся не нацелены на получение полезного продукта, а воспринимают природу как объект для получения знаний. Эстетический и прагматический тип мотивации наблюдается у одинакового количества обучающихся (19 %).

По завершении программы «Экология в современном мире» и реализации различных форм и методов повышения экологической культуры школьников, можно наблюдать некоторые изменения в ранжировании типов

мотивации. Эстетический тип мотивации увеличился на 2 %, когнитивный тип мотивации увеличился на 4 % и в конце учебного года стал доминантным. Процент детей с практическим типом мотивации остался неизменным и составил 33 % на начало и на конец учебного года.

Положительная динамика наблюдается с прагматическим типом мотивации. Так как он снизился на 6 %, это может говорить о том, что дети стали меньше относиться к природе, как к объекту, приносящему пользу. А это значит, уровень экологической культуры повысился и поставленные цели выполнены.

В дополнение к предыдущим исследованиям, были проведены исследования ещё по двум методикам. Исследовался уровень экологической культуры обучающихся объединения «Экология в современном мире» 11-12 лет по методике С.С. Кашлева и С.Н. Глазычева «Диагностика экологической культуры личности» и проводилось тестирование Е.В. Асафова [1] для школьников 13-14 лет «Экологическая культура учащихся».

При проведении методики по С.С. Кашлеву и С.Н. Глазычеву [47] детям необходимо было ответить на вопросы трёх разделов, выбрав один из трёх вариантов, наиболее ему близкий. Методика включает в себя следующие разделы:

1. Экологические знания;
2. Ценность природы и отношение к природе;
3. Экологическая деятельность.

Эти разделы соответствуют критериям экологической культуры, которые нам и необходимо определить.

При обработке данных, были получены следующие результаты, представленные в таблице 9.

Таблица 9 Уровень экологической культуры личности в 2017-2018 году, % (11 - 12 лет)

№	Компонент экологической культуры	Высокий	Средний	Низкий
1.	Начало года	8	64	28
2.	Конец года	16	64	20

Данные таблицы отображены в диаграмме на рисунке 7. Здесь видно, что уровень экологической культуры в течении года изменяется. Процент учащихся с высоким уровнем экологической культуры увеличился в 2 раза. С низким уровнем – снизился на 8 %, что может говорить об эффективности реализуемой программы.

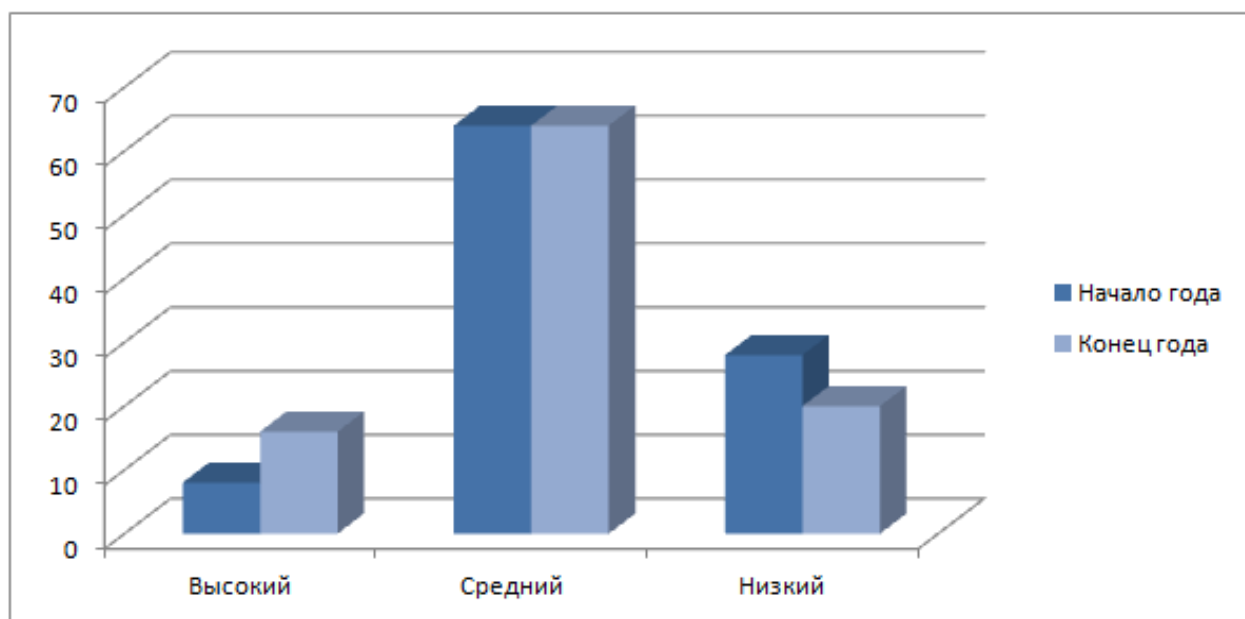


Рисунок 7 – Уровень экологической культуры учащихся

Для детей 13-14 лет определение уровня экологической культуры проводилось при помощи тестирования «Экологическая культура учащихся» Е.В. Асафова. Также как и в предыдущей методике определялись уровень экологической образованности, экологической сознательности и деятельностный уровень. Средний процент по трём критериям говорит об общем уровне экологической культуры учащихся. Выявленные результаты можно увидеть в таблице 10.

Таблица 10 Экологическая культура учащихся, % (13 – 14 лет)

№	Компонент экологической культуры	Высокий	Средний	Низкий
1.	Начало года	11	70	19
2.	Конец года	19	74	7

Как и предполагалось, в конце года уровень экологической культуры увеличился. Процент обучающихся, имеющих высокий уровень, увеличился на 8 %, со средним уровнем экологической культуры вырос на 4 % за счёт снижения числа обучающихся, имеющих низкий уровень экологической культуры на 12 %. На рисунке 8 данные представлены в виде диаграммы.

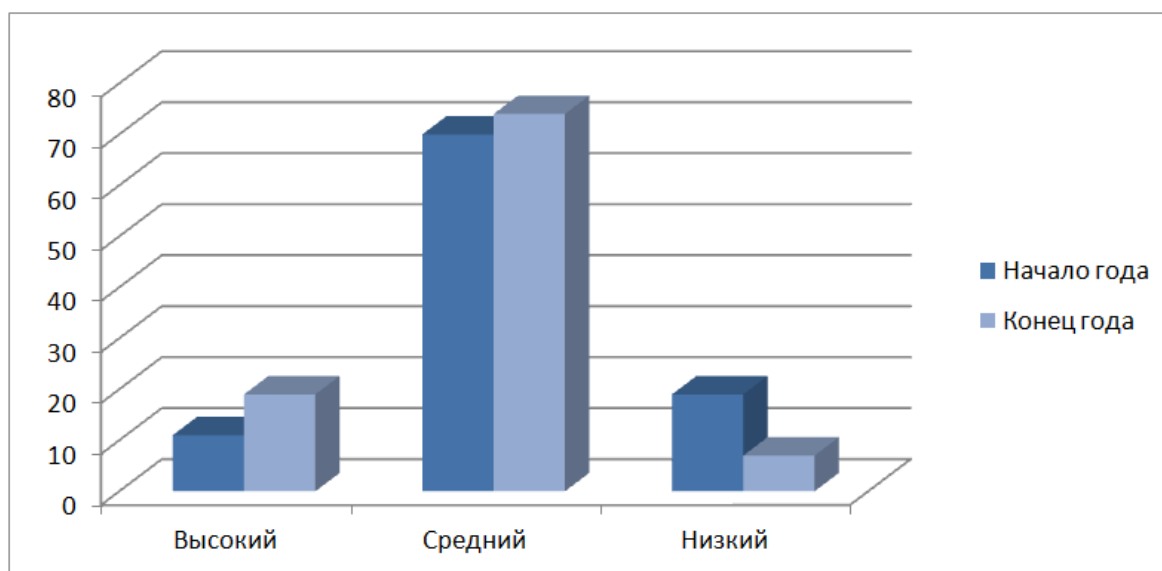


Рисунок 8 – Экологическая культура учащихся

Вычислив средние показатели каждого уровня экологической культуры, мы получили следующие результаты, которые отображены на диаграмме (рисунок 9).

Как мы видим, количество учеников, имеющих низкий уровень экологической культуры, сократился с 23 % до 13 %, вследствие чего увеличилось количество учеников, имеющих средний и высокий уровни (на 2

% и 8 % соответственно). Это может говорить об эффективности реализуемой программы.

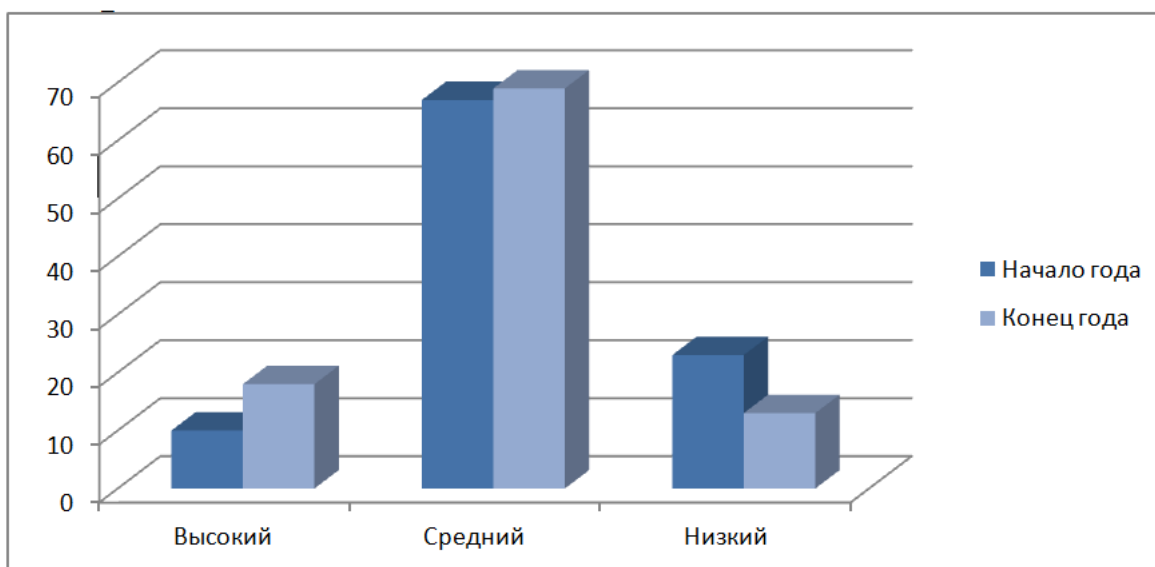


Рисунок 9 – Уровень экологической культуры учащихся объединения «Экология в современном мире»

Выводы по второй главе:

Во второй главе анализируется состояние проблемы организации экологического образования в учреждениях дополнительного образования и проведённая опытно-экспериментальная работа по формированию экологической культуры школьников в процессе обучения по программе «Экология в современном мире».

Анкетирование проводилось среди 52 обучающихся в начале и конце 2017-2018 учебного года с целью определения уровня экологической культуры и его динамики. В качестве исследуемых критериев были выбраны: познавательный (выявлялся уровень знаний о природных объектах), эмоциональный (оценка эстетического восприятия природы), деятельностный (оценка включенности в природоохранную деятельность) и творческий критерий (желание обучающихся включаться в исследовательскую деятельность). Было выявлено, что уровень экологической культуры в течение года повысился.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для подтверждения выдвинутой гипотезы, нами была изучена теоретическая литература, которая позволила проанализировать педагогические подходы и концепций современного экологического образования.

Особый вклад в разработку аспектов экологического образования и повышения экологической культуры внесли: С.Д. ДЕРЕБО, В.А. ЯСВИН, Л.П. СИМОНОВА, И.Д. ЗВЕРЕВА и др.

Деятельность человека приносит свои негативные результаты - происходит изменение природной среды. А эта проблема глобальна и требует нахождения путей решения. Предотвратить экологическую катастрофу или хотя бы снизить её последствия способно подрастающее поколение, которое необходимо ориентировать на экологическую деятельность, формируя экологическую культуру, что и является целью экологического образования.

Осознаётся необходимость расширения экологического образования, которое в обязательном порядке должно быть непрерывным. Для достижения необходимых результатов, в процесс экологического образования и для эффективной экологизации сознания детей были подобраны методы и формы, пробуждающие интерес к исследованию окружающего мира.

Результатом экологического образования является процесс воспитания в школьнике личности с высоким уровнем знаний об окружающем мире, ответственным отношением к природе и природоохранной деятельности, чему и способствует дополнительное образование экологической направленности [39].

Нами было выявлено, что дополнительное образование детей нацелено на то, чтобы вырастить ребёнка всесторонне развитой, реализованной, полноценной личностью.

Одним из главных его достоинств то, что обучение в рамках дополнительного образования является добровольным.

Основной его задачей является формирование творческих способностей детей и дальнейшее их развитие. Ещё не менее важной задачей дополнительного образования является воспитание в детях таких качеств, как патриотизма, уважения к старшим, привитие любви к труду, чего мы и постарались достичь.

В целом, можно обобщить, что дополнительное образование является особым образовательным пространством. В его системе происходит не расширение знаний по базовым предметам, а увеличение возможности наработки практического опыта.

Для определения уровня сформированности экологической культуры школьников в учреждениях дополнительного образования была проведена опытно-экспериментальная работа из результатов которой видно, что по завершении программы «Экология в современном мире» и реализации различных форм и методов повышения экологической культуры школьников, произошли определённые изменения в ранжировании типов мотивации. Повысился уровень эстетической и когнитивной мотивации. Изменился доминантный тип мотивации. Дети стали воспринимать природу более осознанно, стали готовы к восприятию и поиску новой информации. Положительная динамика наблюдается с прагматическим типом мотивация. Так как он снизился на 6 %, это может говорить о том, что дети стали меньше относиться к природе, как к объекту, приносящему пользу. А это значит, уровень экологической культуры повысился и поставленные цели выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Асафова Е.В. Воспитание и диагностика развития экологической культуры студентов // Приоритетные стратегии мониторинга качества воспитания студентов / Под ред. В.И. Андреева. – Казань: Центр инновац. технол., 2003 – С. 158–175.
2. Алексашина И.Ю. Тенденции гуманизации и гуманитаризации содержания естественнонаучного образования // Гуманистические ценности, глобальное мышление и современное образование. - СПб, 1992. - С. 4 -8.
3. Буйлова Л.Н. Общее и особенное в соотношении понятий «дополнительное образование детей» и «внеурочная деятельность» // Молодой ученый. - 2015. - №23. - С. 930-937. - URL <https://moluch.ru/archive/103/23802/> (дата обращения: 03.01.2019)
4. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста; Сб. К 125-летию со дня рождения. Предисловие А.Л. Яншина и др. АН СССР. М., Наука, Просвещение, 1997.
5. Владышевский, Д. В. Экология и мы [Текст]. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1994. – 214 с. 3. Глазачев, С. Н., Козлова, О. Н. Экологическая культура [Текст]. – М. : Горизонт, 1997. – 208 с., Лихачёв, Б. Т.
6. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. - Ростов-на-Дону.: Изд-во «Феникс», 1996. - 482 с.
7. Дерябо С.Д., Левин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996.- 480 с. 93.
8. Дерябо С.Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. М.: Московский психолого-социальный институт, 1999.-310.
9. Дерябо С.Д. учителю о диагностике эффективности образовательной среды (пособие для учителя) / Под ред.В.П. Лебедевой, В.И. Панова. - М.,1997.- 223с.

10. Дерябо С.Д. Параметры субъективного отношения к природе как критерий эффективности экологического воспитания // Мир психологии. - 1998. - №2 - С. 109-121.
11. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Методики диагностики и коррекции отношения к природе. - М.: Б. и., 1995. - 147с.
12. Дидактика средней школы / Под ред. М.А.Данилова, М.Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1975. - 303 с.
13. Закон Российской Федерации «Об образовании». -М.: МП «Новая школа», 2004. - 55с.
14. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра. Введение в активные методы обучения / Московский психолого-социальный институт. М.: Флинта, 1998. - 192 с
15. Киселев Н. Н. Мировоззрение и экология. - Киев: Наука думка, 1990. 215с.
16. Кобылянский В. А. Формирование экологической культуры и проблемы образования // Педагогика. - 2000. - № 1. - С. 32 - 41.
17. Калмыков А.А. Введение в экологическую психологию. Курс лекций. М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. - 128 с.
18. Левин В. А. Особенности личностного отношения к природе в подростковом и юношеском возрасте// Вопросы психологии. - 1995. - № 4. - С. 19 -28.
19. Левин В.А. Психология отношения к природе. -М.: Смысл, 2000. - 456 с.
20. Лаптева И.С. Методы воспитания экологической культуры подростков // Биология в школе. - 1997. - № 3. - С. 26 - 29.
21. Маловидченко Т.А. Формирование экологической воспитанности старших подростков в школе: Дис. канд пед наук. - М., 1999. - 172 с.
22. Мамедов В.Н. Экология, культура, образование. - М.: РЭФИА, 1996.-151 с.
23. Моисеев Н.Н. Природный фактор и кризисы цивилизации // ОНС. - 1992. -№5.-С. 84-95.

24. Никитина Б.А. Экологическая культура и ее формирование у современных школьников: Дис. канд. социол. наук. - М.,1996. - 144 с
25. Николина В.В. Изучение экологических проблем России // Современные проблемы экологии / Под ред. А.А. Касьяна. - М, Просвещение, 2011. -С.82-87.
26. Нуриязов Р.М. Развитие экологической культуры учащихся в учебно-исследовательской деятельности: Дис. канд. пед. наук.-Казань,2000.-176с.
27. Савченко А.В. Детские общественные объединения как социально-педагогический институт: Учебно-методическое пособие /А.В.Савченко. - Оренбург, 2000.-122с
28. Самойлова Ю.В. Воспитание духовности старшего школьника в деятельности учреждений дополнительного образования: автореф. дис. .канд. пед. наук. - Оренбург, 2000. -20с.
29. Семенова В.И. Воспитание профессиональных интересов школьников в учреждении дополнительного образования: автореф. дис. . канд. пед. наук. - Чебоксары, 2001. - 20с.
30. Симонова Л.П. Экологические игры в дополнительном образовании /Л.П.Симонова //Дополнительное образование.- 2003.- № 12.- С.27-33.
31. Сущенко Т.А. Организация учебного процесса во внешкольных учреждениях: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Лань, 2008. 187 с.
32. Требования к знаниям и умениям школьников: Дидактико-методический анализ/ Под ред. А.А. Кузнецова. - М.: Педагогика, 1987. - 172 с.
33. Тюрина О.М. Особенности развития эколого-ориентированной позиции личности в системе дополнительного образования /О.М. Тюрина //сб. материалов региональной науч. практ. конф. молодых ученых и специалистов Оренбургской области. - Оренбург: ИПК ОГУ.- 2002. -С.212-213.
34. Тюрина О.М. Экологические игры как средство развития личности в дополнительном образовании /О.М. Тюрина //сб. материалов Всероссийской

научно-практической конференции. - Орск: Издательство ОГТИ, 2004. - С. 138-140.

35. Фролова Т.В. Экологическая культура как часть общечеловеческой культуры// Базовая культура личности: теоретические и методологические проблемы. / Под ред. О.С. Газмана. - М.: Изд-во АПН СССР, 1989. - С. 68-98.

36. Хайдаров Я. Экологический аспект содержания учебных программ// Специалист. - 1999. - № 5. - С. 17 - 18.

37. Хизбулина Р.З. Формирование экологической культуры школьников при изучении проблем взаимоотношений человека и природы: автореф. дис. канд. пед. наук. - Уфа, 2002.- 20с.

38. Черепанов В.С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. - М.: Педагогика, 1989. - 150 с.

39. Шевцов А.Г. Экологическое воспитание: методологические основы.- Автореф. дис.канд.филос.наук. - Екатеринбург, УрГУ, 1989. - 25с.

40. Шайнис Г.В. Развитие отношений подростков с природой как условие нравственного становления личности /Г.В. Шайнис //Мир психологии и психология в мире. - 1995. - № 2(3). -С. 40-53.

41. Щетинская А.И. Педагогика дополнительного образования: приоритет духовности, здоровья и творчества /А.И. Щетинская - Казань: Центр инновационных технологий, 2001. -328с.

42. Щуркова Н. Е. Ценностное отношение // Воспитание школьников. - 1999. -№3.- С. 17-22.

43. Экологическое образование школьников /А.Н. Захлебный, И.Д.Зверев. - М.: Педагогика, 1983. - 160 с.

44. Экологическое образование и воспитание в России: справочное пособие.- М., 1995.- 223с.

45. Экология. Наука, образование, воспитание: сб. научных трудов /под ред. Е.А. Памфилов, Е.С. Мурахтанов, Е.Н. Самошкин. - Брянск, 2002,- 107с.

46. Экологическое образование школьников// Под ред. И.Д. Зверева, И.Т. Суравегиной. - М.: Педагогика, 1983 -160 с.

47. Экология личности [Текст] // Педагогика. – 1993. – № 2. – С. 19–21.
Глазачев, С.Н. Экологическая культура: сущность, содержание, технологии формирования / С.Н.Глазачев, С.С.Кашлев // Народная асвета. – 2005. – №2
48. Юннатское движение в Белгородской области. 1918-2018 гг. URL: http://metodmaterial.ecobiocentre.ru/wpcontent/uploads/2018/09/Yunnatskoe_dvizenie_Belgorod.pdf
49. Ярушина О.В. Психолого-педагогические особенности экологического образования школьников в системе дополнительного образования /О.В. Ярушина //Дополнительное образование. - 2002. - №1.-С.21.
50. Ярушина О.В. Формирование экологических ориентации школьников в системе дополнительного образования: автореф. дис. .канд. пед. наук. - Оренбург, 2003. - 21с.
51. Яценко Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов /Н.Е. Яценко. - СПб.: Изд-во «Лань», 1999.- 528с.