

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 61 ИМЕНИ П.А. МИХИНА»**

г. Курск, 305006, пр-т А.Дериглазова, 27А  
ИНН 4632243936, КПП 463201001, тел. 8(4712) 78-78-64, e-mail: shkola-61@inbox.ru

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» 04 2023 г.  
Протокол № 16

Утверждаю  
Директор СОШ № 61 им. П.А.  
Михина \_\_\_\_\_ Е.И. Веселова  
Приказ от «04» 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
естественно - научной направленности  
«Экология вокруг нас»  
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся 11-13 лет  
Срок реализации - 1 год

педагог дополнительного  
образования  
Рязанцева А.В.

Курск, 2023

## Оглавление

<b>1. Комплекс основных характеристик программы</b> .....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3-5
1.2. Цель программы.....	5
1.3. Задачи программы.....	5-6
1.4. Содержание программы .....	6-13
<b>2. Комплекс организационно-педагогических условий</b> .....	13
2.1. Календарный учебный график .....	13
2.2. Оценочные материалы.....	13
2.3. Формы выявления и оценки образовательных результатов.....	11
2.4. Формы промежуточной аттестации .....	14-15
2.5. Методическое обеспечение программы .....	15-17
<b>3. Рабочая программа воспитания и план воспитательной работы</b> (Приложение 1 к рабочей программе воспитания).....	17-20
4. Список литературы.....	20-21
5. Приложения .....	21-32

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере дополнительного образования.

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2022 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г.);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;

- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г. №2;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Закон Курской области от 09.12.2013 г. №121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;

- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.03.2023 г. №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;

- Устав СОШ № 61 им. П.А. Михина (приказ комитета образования г. Курска от 23.08.2021 г. №342);

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (приказ от 20.07.2023 г. № 01-100/а).

**Направленность программы.** Программа «Экология вокруг нас» относится к естественно - научной направленности. Программа экологическая и предназначена для получения учащимися дополнительного образования в области экологии. Обучение школьников опирается на полученные ими ранее знания основ биологической науки, и осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера, усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий обеспечивающих формирование эколого-биологического мышления и подготовку учащихся к практической деятельности

**Актуальность программы.** «Экология вокруг нас» имеет экологическую направленность, которая определена необходимостью экологического образования в современных условиях. С началом третьего тысячелетия экологические проблемы, возникшие ранее, не только не исчезли, а продолжают углубляться.

Соответствие потребностям времени, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе. Экологическое образование должно являться неотъемлемой частью общего образования школьников

Проблемы экологии в последние годы выдвигаются на первый план, поэтому возникает необходимость углублять знания детей в этой области. Приобщение детей к экологической культуре необходимо начинать с детства, так как в этом возрасте легче всего приобщить детей к природе, научить любить и охранять природу. Дети учатся наблюдать за изменениями, происходящими в природе и делать выводы.

**Новизна.** Работа по экологическому образованию и воспитанию активной жизненной позиции учащихся бесконечно разнообразна и увлекательна и включает в себя методы практикоориентированного (деятельностного) подхода. Учащиеся погружаются в проблемы экологического характера, происходит формирование первоначальных навыков научноисследовательской работы.

Новизна данной программы заключается в практической направленности деятельности учащихся, участие школьников в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на

качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу

Одной из важных условий развития познавательной активности является организация проектной деятельности. Метод проектов позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных жизненных проблем в совместной деятельности школьников. Метод проектов как технология прекрасно решает многие задачи, именно поэтому его актуальность не снижается уже многие годы.

#### **Отличительные особенности программы.**

В отличие от многих программ, данная программа выполняет важную социальную функцию, помогая детям через активное познание окружающего мира войти в новые современные социально-экономические отношения, и, преодолевая негативные проявления, получить опыт здорового образа жизни. Ее социальная направленность выражается в формировании экологизированного мировоззрения, разумных взаимоотношений человека с социумом и природой, а также в широкой начальной профессиональной ориентации.

*Ведущие теоретические идеи, на которых базируется данная программа:*

Особенностью данной программы является то, что она дает возможность детям познакомиться с окружающим миром во всем его многообразии, способствует развитию мировоззрения, ценностным ориентациям, установкам и активной деятельности по охране окружающей среды.

Обучение основывается на принципах экологического образования:

принцип целостности окружающей среды, формирующий у обучающихся понимание единства окружающего мира;

принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;

принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;

принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;

принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

Экологические занятия по программе отличаются разнообразием, так как включают в себя сочетание нескольких методов проведения уроков.

**Уровень программы** – стартовый

**Адресат программы** - обучающиеся 11 – 13 лет.

**Условия набора в учебные группы:** Учебные группы комплектуются из числа детей 11-13 лет, желающих заниматься в объединении по заявлению родителя

**Количество учащихся в группе:** 15 человек.

**Объем и срок освоения программы** – 1 год, 72 часа.

**Режим занятий.** Занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 часа, всего 2 часа в неделю. Продолжительность одного академического часа – 40 минут, перемена 10 минут.

**Форма обучения** – очная.

**Форма организации образовательного процесса:**

- групповые занятия;
- работа по подгруппам;
- индивидуальные занятия (с наиболее одаренными детьми, а также занятия с целью ликвидации отставания в освоении программы).

Формы занятий в процессе реализации программы: лекция с элементами беседы, практикумы, индивидуальные консультации, групповое проектирование, устная презентация.

**Особенности организации образовательного процесса:**

Образовательная программа экологического кружка «Экология вокруг нас» носит художественно-эстетическую, эколого-биологическую и учебно-познавательную направленность. Программа разработана для учащихся 5-6 классов.

Программа «Экология вокруг нас» реализуется на базе СОШ № 61 им. П.А. Михина и рассчитана на 1 год обучения

Настоящая программа является составительской, выполнена на основе программ:

- Программы для внешкольных учреждений и образовательных школ /Под редакцией М.Б Коваль. // Юные натуралисты - Москва. Просвещение, 1988. - 203 стр.
- Дополнительное образование детей: сборник авторских программ / ред.-сост. З.И. Невдахина. - Вып. 3. - М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007. - 416 с.

Программа адаптирована для реализации в условиях электронного обучения с применением дистанционных технологий обучения и включает работу в социальной сети ВКонтакте; на кроссплатформенной системе с функциями VoIP, позволяющей обмениваться текстовыми, голосовыми и видеосообщениями, стикерами и фотографиями, файлами разных форматов Телеграм; мессенджере Mail.Ru Агент с поддержкой IP-телефонии, видеозвонков, отправкой SMS; оффлайн-консультации в режиме электронной переписки; транслирование видеороликов с корректировкой в онлайн-режиме.

## **1.2. Цель программы.**

Формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

Формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

## **1.3. Задачи программы.**

**Образовательные задачи:**

- научить практическим умениям и навыкам рационального природопользования;
- научить работать со справочниками и определителями;
- научить оформлять исследовательские работы;

**Воспитательные задачи:**

- воспитывать чувство взаимопомощи, любознательности, уважения к мнению другого человека, коллективизма;
- воспитывать аккуратность, вежливость;
- формировать стремление к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде природоохранных знаний, нетерпимого отношения к действиям людей, наносящих вред природе.

**Развивающие задачи:**

- развивать способность оценивать состояние природной среды, принимать правильные решения по ее улучшению;
- развивать духовную потребность в общении с природой, осознание ее облагораживающего воздействия;
- развивать понимание многосторонней ценности природы как источника материального и духовного развития общества.

**Компетентностные задачи:**

- учить формулированию и определению цели учебной деятельности;
- учить планированию действий и работе по плану;
- учить основам рефлексии;
- учить основам ориентирования в источниках информации;
- учить поиску и применению новой информации;
- учить формулировать и последовательно излагать свои мысли;
- воспитывать адекватное восприятие мнений других людей.

**Личностные задачи:**

- развивать любознательность и познавательный интерес;
- развивать фантазию, воображение;
- формировать основы здорового образа жизни;
- воспитывать бережное отношение к инвентарю и оборудованию;
- развивать внимание, наблюдательность, зрительную память;
- развивать наглядно-образное и ассоциативное мышление;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность;
- воспитывать дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- воспитывать стремление к достижению ситуации успеха;
- воспитывать основы духовно-нравственных ценностей.

**1.4. Содержание программы**

## 1.4.1 Учебный план.

*Таблица 1*

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Инструктаж по ТБ	3	2	1	Викторина
2	Знакомство с простейшими исследовательскими	7	1	6	Опрос, самостоятель

	методиками				ная работа
3	Человек и окружающая среда	17	9	8	Рефераты, презентации
4	Экологические проблемы и здоровье человека	8	3	5	Опрос, самостоятельная работа
5	Общие вопросы охраны природы	4	2	2	Доклады, рефераты
6	Особо охраняемые природные территории	5	2	3	Создание Красной книги
7	Организмы и среда их обитания	16	9	7	Создание журнала «Экологические растения, животные»
8	Научно-исследовательская деятельность	10	4	6	Наблюдение, Творческое задание
9	Итоговое занятие	2	-	2	Защита проектов
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	

#### 1.4.2. Содержание учебного плана

##### **Тема №1. Введение. (3 часа)**

1 Вводное занятие. Экология как наука, ее методы. Постановка целей и задач кружка. Формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. 2 Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Чтение - просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.

3 Правила поведения учащихся. Техника лабораторных работ и правила безопасной работы в лаборатории. Общие вопросы охраны природы. Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой и друг с другом.

Знакомство детей между собой. Знакомство с кабинетом.

Распорядок работы кружка.

*Практическая работа* - экскурсия в библиотеку.

##### **Тема №2 Знакомство с простейшими исследовательскими методиками (7 часов)**

Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы.

Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.

Что такое биологический мониторинг Социологический опрос «Какие законы природы вы знаете?» Анализ данных социологического опроса. Изучение простейших методик исследовательской работы в природе. Выход в природу «Изучение антропогенного

влияния на природное окружение».

Социологический опрос «Правила поведения человека в природе».

*Практическая работа:*

*Работа со справочной литературой*

*Обработка результатов исследований*

*Оформление отчета об экскурсии*

*Конспектирование научно-популярной статьи*

*Оформление итогов социального опроса «Правила поведения человека в природе»*

*Оформление стенгазеты «Что я делаю для охраны природы»*

### **Тема №3 Человек и окружающая среда (17 часов)**

Человек и окружающая среда. Современные проблемы природы. Правила поведения в природе. Природа родного края. Причины сокращения численности растений и животных, необходимые меры их охраны. Формы охраны природы (Заповедник, заказник, памятники природы). Написание рефератов, выполнение презентаций. Защита проектов, рефератов, презентаций. Влияние промышленности на загрязнение окружающей среды.

Влияние сельского хозяйства на загрязнение окружающей среды.

Влияние природных факторов на воздушный бассейн Вещества-загрязнители. Понятие о токсичности, ПДК. Изучение запылённости окружающей среды. Кислотные дожди.

Парниковый эффект. Изучение парникового эффекта. Разрушение озонового слоя.

Причины и последствия. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека.

Меры борьбы с загрязнением воздуха. Написание исследовательской работы:

«Причины загрязнений водоемов и меры их устранения». Выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов и рефератов к конференциям.

Проведение экологических викторин, ролевых игр в школе.

*Практические работы.*

*Подготовка материала по теме «Современные проблемы природы»*

*Подготовка материала для экологического проекта*

*Оформление стенгазеты «Что я делаю для охраны природы»*

*Написание рефератов, выполнение презентаций*

*Решение экологических задач.*

*Защита проекта «Город без отходов»*

### **Тема №4 Экологические проблемы и здоровье человека (8 часов)**

Экологические проблемы современности. Организм человека как открытая биологическая система. Влияние экологических факторов на здоровье населения

Здоровье человека. Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммунитет.

Экология и функциональная деятельность организма. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека - кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Зависимость нервной системы от биологических ритмов. Головной мозг - инструмент познания окружающей среды.

Физические факторы здоровья. Тепловой режим. Холод - друг или враг?

Электромагнитные поля: лечебный эффект и вред здоровью. Воздействие шума на организм. Радиация: естественные и искусственные источники.

Человек и химические факторы. Пища: проблема нитратов. Пищевые добавки.



Какую воду мы пьем? Очистка воды. Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Лекарства - химические вещества. Лекарственная аллергия. Народная медицина. Бытовая химия.

Человек и социальные факторы. Стресс - бич современности. Методы психологической регуляции. Экология жилища. Вредные привычки и борьба с ними (курение, алкоголизм, наркомания и токсикомания). Оптимизация трудового процесса для сохранения здоровья. Психологический тренинг.

Человек и биологические факторы. Влияние живых организмов на здоровье человека. Вирусы и микробы. Переносчики болезней. Чем опасна домашняя пыль? Лекарственные растения. Грибы.

Экология и человек. Человек и среда его обитания. Космос и здоровье. Биоэнергетическое поле человека - гипотезы, открытия, факты. Зависимость постоянства внутренней среды организма от экологических условий среды его обитания. Здоровый образ жизни и его человека. влияние на природу человека. Значение культуры в формировании личности

*Практические работы:*

*«Экологически комфортная среда школьника, проблемы ее создания» «Экология дома»*

*«Изучение уровня шума»;*

*«Пищевые отравления. Предупреждение и помощь»;*

*«Здоровье и окружающая среда»*

#### **Тема № 5. Общие вопросы охраны природы (4 часа)**

Что изучает экология. Основные понятия и определения. Структура современной экологии. История охраны природы. Система природоохранных мероприятий. Основы рационального природопользования. Красная книга Российской Федерации

*Практическая работа.* Оформление стенда «Охрана природы родного края».

#### **Тема № 6. Охрана природы Курской области (5 часов)**

Статус ООПТ. Перспективы развития сети ООПТ. Значение ООПТ в защите и сохранении мирового биоразнообразия.

Экологическая обстановка в Курской области: проблемы и пути решения.

Состояние атмосферного воздуха в Тамбовской области. Чем может быть опасна вода?

Очищаем воду сами. Биологическое разнообразие и биоресурсы. Окружающая среда и здоровье населения.

*Практическая работа.* 1. Выпуск газеты «Охраняемые территории Тамбовской области»

2. Работа над экологическими видеороликами и презентациями.

#### **Тема №7. Организмы и среда их обитания (16 ч.)**

Вода, суша, почва и организм как среды жизни. Воздействие среды на организм.

Экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.

Эврибионты и стенобионты.

Классификация жизненных форм растений по К.Раункиеру и И.Г.Серебрякову.

Классификация жизненных форм животных по Д.Н.Кашкарову.

Экологические ниши как пример экологической классификации организмов. Видовая структура экологических ниш, приуроченных к одному растению (листоеды, корнееды, стволоеды, плодоеды, сокососы).

Абиотические факторы среды. Свет - основной источник энергии для живых организмов. Влияние солнечного спектра, продолжительности, периодичности, интенсивности, освещенности на рост и развитие организмов. Приспособление к поглощению световой энергии у растений и животных. Светолюбивые (гелиофиты), тенелюбивые (сциофиты), теневыносливые виды. Активность животных, ведущих дневной, ночной и сумеречный образ жизни. Миграция, отлеты, перелеты. Сезонные явления. Понятия о биоритмах. Вода в составе живых организмов. Приспособление организмов к условиям водного режима (влажности). Деление организмов на гигрофильные, мезофильные, ксерофильные. Температура и физиологические процессы в организме. Теплолюбивые (термофилы) и холодолюбивые (криофилы) организмы. Классификация организмов по температурному фактору. Почва и ее воздействие на организмы. Структура почвы и ее состав. Типы почв. Экологические группы растений (эфтрофы, мезотрофы, олиготрофы, нитрофилы, кальцефилы, галофиты). Приспособленность растений к различным типам почв. Роль живых организмов в природе. Влияние живой природы на абиотические условия окружающей среды. Понятие эдификаторов. Физическое, механическое, химическое воздействия растений друг на друга, на животных, почву, климат. Изменение среды под воздействием живых организмов. Биотические факторы среды. Взаимополезные и антибиотические взаимоотношения между организмами. Антропогенные факторы среды. *Практическая работа.* Изучение видового разнообразия экологической ниши. Экологические группы растений по отношению к свету, температуре, воде. Изучение экологических групп животных. Знакомство с растениями и животными- индикаторами и барометрами окружающей среды. Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни.

## **Тема № 8. Научно-исследовательская деятельность (10 ч.)**

Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”.

**Итоговое занятие (2 часа).** Подведение итогов учебного года. Защита проектов.

*Практическая работа.* Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление «Заключения»

### **1.4.3. Планируемые результаты обучения на стартовом уровне**

#### **Ожидаемые результаты.**

**Учащиеся должны знать:**

- что изучает экология;
- простейшие примеры взаимодействия природы и человека;
- права и обязанности граждан России по охране природы и рациональному

- использованию природных ресурсов;
- правила поведения в природе;
- правильно выбирать линию поведения, соответствующую законам природы и общества;
- главные особенности природы своей местности;
- элементарные меры охраны окружающей среды и способы поддержания ее чистоты;
- различные виды загрязнений и их влияние на окружающую среду и на здоровье человека;
- меры предупреждения вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- понятие об экологическом кризисе;
- важнейшие глобальные проблемы и причины их возникновения
- предмет и задачи экологии человека, основные компоненты среды человека, классификацию адаптивных факторов, разновидности адаптаций человека;
- влияние природной среды на здоровье человека;
- влияние физического и химического загрязнения среды на здоровье человека;
- факторы социальной среды и их влияние на здоровье человека;
- факторы сохранения и укрепления здоровья человека, составляющие здорового образа жизни.

**Учащиеся должны уметь:** - самостоятельно добывать знания и применять их на практике; - самостоятельно работать с литературой;

- уметь анализировать необходимые данные из различных источников для изучения и решения экологических проблем своей местности;
- проводить мониторинговые наблюдения в природе;
- грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- оформлять результаты исследований с помощью таких форм, как описание фактов, составление таблиц, диаграмм, формулировать выводы;
- владеть простейшими приемами слежения за состоянием окружающей среды;
- формулировать несложную проблему, опираясь на полученные знания по экологии;
- готовить выступления о результатах проведенных исследований, защищать исследовательскую работу на конкурсах, олимпиадах и др.;
- разрабатывать и оформлять исследовательские проекты; применять разные методики;
- грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
- представлять результаты своих исследований путем участия в акциях, семинарах, конкурсах по экологической тематике;
- давать санитарно-гигиеническую оценку различным объектам;
- объяснять механизмы возникновения у человека адаптаций к среде обитания;
- оценивать экологическое состояние различных объектов и выявлять экологически опасные для здоровья человека вещества и факторы;
- пользоваться таблицами калорийности продуктов и составлять дневной рацион;
- следовать нравственным нормам поведения во взаимоотношениях с другими людьми.
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов;

- решать задачи практического содержания;

### **Ожидаемый результат:**

- Выполнять исследовательские проекты. Овладение основами методики исследовательской деятельности.
- Глубокое понимание взаимосвязи объектов и явлений в природе с особенностями быта, традиций, культуры населения своей местности. Степень осознания существующей взаимосвязи оценивается в ходе бесед, тестирования, ролевых игр, анализа выводов по исследовательской деятельности в области этно-экологии.
- Развитие творческого мышления.
- Развитие креативности мышления.
- Привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе.
- Осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды своей местности.
- Участие конкурсах , конференциях.

По итогам обучения у учащихся сформируются следующие учебно-универсальные действия:

### ***Познавательные УУД***

- умение формулировать познавательную цель занятия;
- овладение способами решения проблем творческого и поискового характера. умение отбирать информацию по теме;
- анализ, синтез, систематизация информации при исследовательской деятельности, при проведении опытов;
- умение выявлять и формулировать проблему;
- представление основ экологической культуры: бережное отношение к природе, правила поведения в ней;
- представление некоторых особенностей природы своего края: растительного и животного мира;
- представление о значении природы для человека;
- умение различать изученные комнатные растения;
- умение вести наблюдения в природе под руководством руководителя кружка;
- осуществлять природоохранную деятельность;
- умение проводить поисково-исследовательскую деятельность под руководством руководителя кружка;

### ***Регулятивные УУД***

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; волевая саморегуляция, через исследовательскую деятельность (длительные наблюдения с ведением Дневника наблюдений);
- умение оценивать поступки, действия поведения в природе;
- умение контролировать свое поведение и поведение одноклассников;
- умение прогнозировать результаты деятельности на экскурсии, в ходе проведения опытов, наблюдений;
- умение планировать свои действия при наблюдении за объектами природы;
- умение удерживать цель;
- умение работать по предложенному педагогом плану.

### **Коммуникативные УУД**

- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- умение планировать сотрудничество в группе, парах, коллективе;
- умение формулировать правильные вопросы; умение строить речевые высказывания;
- умение согласовывать свои действия с группой.
- слушать и понимать речь других.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)

### **Личностные УУД**

- формирование оценки и самооценки;
- формирование интереса к конструированию;
- формирование способностей к творческой работе. формирование внутренней позиции школьника, на основе положительного отношения к природе;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни, через здоровое питание и прогулки на свежем воздухе;
- экологическая культура: готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровье сберегающего поведения;
- мотивация любой деятельности (социальная, учебно-познавательная);
- самооценка на основе критериев успешности деятельности;
- целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы;

#### **1.4.4. Оценка результатов обучения на стартовом уровне**

Для оценки результатов обучения на стартовом уровне применяется комплексный мониторинг и промежуточная диагностика в конце изучения темы: мониторинг результатов обучения по программе (теоретическая подготовка, практическая подготовка) (Приложение 3); мониторинг уровня проявления компетенций (Приложение 4), мониторинг уровня проявления личностных качеств (Приложение 5), сводную карту педагогического мониторинга (Приложение 6).

## **2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

### **2.1. Календарный учебный график**

Таблица 2

№ п/п	Год обучения, уровень, № группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	2023-2024, стартовый,	01.09.23	24.05.24	36	36	72	1 раз в неделю	4 ноября,	Декабрь май

	Группа №1						по 2 часа	1-9 января, 8 марта, 23 февраля, 1, 9 мая	
--	-----------	--	--	--	--	--	-----------	--	--

## 2.2. Оценочные материалы

Комплекс оценочных контрольно-измерительных материалов включает в себя: перечень вопросов к каждому изученному разделу для проверки теоретических знаний и освоенной терминологии; перечень упражнений и заданий для самостоятельных тематических работ с указанием соответствующих разделов. Все указанные материалы используются для мониторинга при проведении промежуточной аттестации (Приложение 2).

## 2.3. Формы выявления и оценки образовательных результатов

### *Виды контроля*

Для отслеживания результативности образовательной деятельности проводится следующий контроль: входной (на начало года), текущий (на каждом занятии), промежуточный (по завершении раздела), итоговый (в конце каждого полугодия, в конце учебного года).

**Формы отслеживания, фиксации, предъявления, демонстрации образовательных результатов:**

Журнал учета работы педагога, наблюдение и дневник наблюдений, опрос, самостоятельная работа, мониторинг результатов обучения, фотоматериалы, видеозаписи, открытое занятие, соревнование, аналитический материал по итогам проведения диагностики, аналитический материал по итогам тестирования и мониторинга.

## 2.4. Формы промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации: опрос, тестирование, зачет, самостоятельная работа, рефераты, доклады, проекты. Аттестация первого года обучения проводится дважды: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

## 2.5. Методическое обеспечение программы

### *Современные педагогические технологии*

На занятиях применяются следующие современные педагогические и информационные технологии, их комбинации и элементы: технология личностно-ориентированного обучения, технология продуктивного обучения, технология сотрудничества, технология создания ситуаций успеха, здоровье-сберегающие технологии.

### *Методы обучения*

#### Перцептивный акцент:

- словесные методы (*рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы*);
- наглядные методы (*демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии*);
- практические методы (*упражнения, задачи*).

#### Гностический аспект:

- иллюстративно-объяснительные методы;
- репродуктивные методы;
- проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- исследовательские - учащиеся сами открывают и исследуют знания.

Логический аспект:

- индуктивные методы, дедуктивные методы, продуктивный;
- конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

Управленческий аспект:

- методы учебной работы под руководством учителя;
- методы самостоятельной учебной работы учащихся.

Методы стимулирования и мотивации деятельности

- .Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:
  - познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.
- .Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

В процессе реализации программы применяются следующие методы обучения:

- словесный (рассказ, беседа, объяснение);
- практический (самостоятельная работа, подготовка проектов,);
- наглядный (видеопрезентации);
- репродуктивный (самостоятельная работа);
- метод стимулирования (поощрения, эмоциональный отзыв);
- метод самоконтроля, формирования ответственности учащихся (самоанализ освоенных движений, самостоятельная работа, самоподготовка к соревнованиям, анализ собственного выступления на татами);
- метод контроля (опросы, наблюдение; контроль составления доклада, презентации, проекта).

На занятиях могут использоваться элементы и различные комбинации методов обучения по выбору педагога.

***Примерный алгоритм проведения учебного занятия***

*Таблица 3*

	<b>Этап занятия</b>	<b>Вид деятельности</b>
<b>1</b>	<b>Организационный этап</b>	Организация учащихся на начало занятия.
<b>2</b>	<b>Подготовительный этап</b>	Знакомство с темой занятия.

**3**

### **Типы учебных занятий**

Изучение и первичное закрепление новых знаний, закрепление знаний и способов деятельности, комплексное применения знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация знаний и способов деятельности проверка, оценка знаний и способов деятельности (контрольное занятие), комбинированное занятие.

### **Формы учебных занятий**

Традиционное учебное занятие, практическое занятие, занятие-тренировка, занятие-соревнование.

Таблица 4

<b>№</b>	<b>Название разделов</b>	<b>Дидактические и методические материалы</b>
<b>1</b>	<b>Введение. (3 часа)</b>	Кабинет для занятий кружка; Оптимальные условия в помещении, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям, мебель. Шкаф для хранения природного материала; Наглядный материал (плакаты, выставочные стенды со сменной информацией по различным темам ); Рабочие стенды: - правила техники безопасности при работе с электроприборами; правила поведения в природе, памятки по проведению экскурсий, фенологических наблюдений. Карточки с вопросами по темам: - «Воздух и жизнь»; «Вода и жизнь»; «Обитатели почвы»; - «Охраняемые природные территории. Таблички с экологическими терминами.
<b>2</b>	<b>Знакомство с простейшими исследовательскими методиками (7 часов)</b>	Демонстрационный материал (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи, комплекты открыток, фотографий, журналов); Литература по методике преподавания, библиотека справочной и периодической литературы; Карты, глобусы, теллурии; экологические игры Комплекты открыток, фотографий, альбомов, журналов, картинок.
<b>3</b>	<b>Человек и окружающая среда (17часов)</b>	Оборудование для выполнения лабораторных работ (микроскопы, лупы, фильтры и т.д Ноутбук, телевизор, проектор, экран Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории
<b>4</b>	<b>Экологические проблемы и здоровье человека (8часов)</b>	Демонстрационный материал (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи, комплекты открыток, фотографий, журналов); Литература по методике преподавания, библиотека справочной и периодической литературы. Экскурсии.
<b>5</b>	<b>Общие вопросы охраны природы (4 часа)</b>	Демонстрационный материал (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи, комплекты открыток, фотографий, журналов); Литература по методике преподавания, библиотека справочной и периодической литературы
<b>6</b>	<b>Охрана природы Курской области (5 часов)</b>	Оборудование для выполнения лабораторных работ (микроскопы, лупы, фильтры и т.д Ноутбук, телевизор, проектор, экран Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории



7	<b>Организмы и среда их обитания (16 ч.)</b>	Оборудование для выполнения лабораторных работ (микроскопы, лупы, фильтры и т.д) Ноутбук, телевизор, проектор, экран Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории
8	<b>Научно-исследовательская деятельность (10 ч.)</b>	Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.
9	<b>Итоговое занятие (2 часа).</b>	Защита проектов

## 2.6. Условия реализации программы

### *Материально-технические условия*

Для реализации Программы необходимо:

Мотивационная готовность учащихся к работе. Организация планомерных, систематических занятий с учащимися. Условия для проведения занятий. Оснащенность кабинета мультимедийным и компьютерным оборудованием. Необходимая литература для осуществления проектной деятельности.

Кабинет для занятий кружка; Оптимальные условия в помещении, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям, мебель.

Шкаф для хранения природного материала;

Наглядный материал (плакаты, выставочные стенды со сменной информацией по различным темам );

Рабочие стенды: - правила техники безопасности при работе с электроприборами; правила поведения в природе, памятки по проведению экскурсий, фенологических наблюдений.

Карточки с вопросами по темам: - «Воздух и жизнь»; «Вода и жизнь»; «Обитатели почвы»; - «Охраняемые природные территории.

Таблички с экологическими терминами.

Демонстрационный материал (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи, комплекты открыток, фотографий, журналов);

Литература по методике преподавания, библиотека справочной и периодической литературы;

Карты, глобусы, теллурии; экологические игры Комплекты открыток, фотографий, альбомов, журналов, картинок.

Оборудование для выполнения лабораторных работ (микроскопы, лупы, фильтры и т.д

Ноутбук, телевизор, проектор, экран

Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ю встроенными датчиками:

Датчик влажности с диапазоном измерения 0... 100%

Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк

Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН

Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С

Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200

мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм

Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -

20 до +40 Аксессуары:

Кабель USB соединительный

Зарядное устройство с кабелем miniUSB

USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy

Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории

Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс

### **Кадровые условия**

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

### **Информационные условия**

1. <http://www.greenschools.ca/seeds> - “Green School Program” - краткие описания учебных экологических проектов, направленных на привлечение школьников к участию в улучшении местной экологической обстановки;
2. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm> - «Глобальное мышление» - образовательный проект по изучению окружающей природной среды и ее компонентов, включая обсуждение и сравнение результатов;
3. <http://www.eco-project.org> - «Экологические проекты России» - описания российских экологических проектов по мониторингу окружающей среды и здоровью человека;
4. <http://soil.msu.ru> - сайт крупнейшего в России учебного и научного центра по почвоведению;
5. <http://list.priroda.ru> - каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.

## **3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **3.1. Введение**

Программа «Экология вокруг нас» имеет естественно - научную направленность. Рассчитана на стартовый уровень освоения учебного материала.

Срок реализации – 1 год.

Возраст учащихся – 11-13 лет

### **3.2. Цель**

Формирование ценностных ориентиров учащихся, формирование общей культуры личности, создание условий для саморазвития и самореализации личности.

### **3.3. Задачи**

- помочь сформировать позитивное отношение к окружающему миру, найти свое место в этом мире, научиться определять и проявлять активную жизненную позицию;
- привить стремление к проявлению высоких нравственных качеств, таких, как уважение человека к человеку, вежливость, бережное отношение к чести и достоинству личности, отзывчивость, ответственность, любовь ко всему живому;
- нейтрализовать (предотвратить) негативное воздействие социума;
- развивать творческий потенциал;

### **3.4. Направления деятельности**

- Гражданско-патриотическое воспитание
- Духовно-нравственное воспитание
- Здоровьесберегающее воспитание
- Взаимодействие с родительской общественностью

### 3.5. Формы, методы, технологии

**Формы:** праздник, соревнование, экскурсия, акция, конкурс-развлекательные программы, беседа.

**Методы воспитания:** убеждение, поощрение, поддержка, стимулирование, коллективное мнение, положительная мотивация, создание ситуации успеха.

**Технологии:**

- Педагогическая поддержка;
- Игровые технологии.

### 3.6. Диагностика результатов воспитательной деятельности

Таблица 5

Периодичность	Качества личности учащихся	Методы (методики)	Кто проводит	Итоговые документы
2 раза в год (октябрь, апрель-май)	Культура поведения	Опрос, тестирование, наблюдение	педагог дополнительного образования	Результат тестирования
2 раза в год (сентябрь, апрель)	Применение принципов, методов, процессов, ранее усвоенных, к решению ситуации, воплощение знаний в духовные и материальные формы	Наблюдение	Педагог дополнительного образования	протокол

### 3.7. Планируемые результаты

1. Культура организации своей деятельности;
2. Адекватность восприятия оценки своей деятельности и ее результатов;
3. Коллективная ответственность;
4. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива
5. Толерантность;
6. Активность и желание участвовать в делах детского коллектива;
7. Стремление к самореализации социально адекватными способами;
8. Соблюдение нравственно-этических норм (правил этикета, общей культуры речи, культуры внешнего вида)

Приложение 1  
к рабочей программе воспитания

**Календарный план воспитательной работы  
на 2023-2024 учебный год**

### *1. Воспитательные мероприятия в объединении*

<b>Сроки</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственный</b>
сентябрь	«Живая газета. Зеленые странички»	Устный журнал	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
ноябрь	«Экологический калейдоскоп»	Экологическое мероприятие	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
январь	«Заповедные места России»	Книжная выставка	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
май	«Экология и культура – будущее России»	Внеклассное мероприятие	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог

### *2. Участие учащихся в воспитательных мероприятиях учреждения*

<b>Сроки</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма участия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Примечания</b>
сентябрь	День туризма	Очно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
октябрь	Международный день школьных библиотек	очно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
ноябрь	Школьная акция по сбору макулатуры «подари бумаге вторую жизнь»	очно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	Педагог - организатор
декабрь	Межрегиональный творческий конкурс среди социальных партнеров «Новогодние фантазии - 2024»	дистанционно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог
март	Единый классный час, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	очно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	Педагог - организатор
апрель	Единый классный час, посвященный Дню Земли	очно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	Педагог - организатор

### *3. Участие учащихся в городских воспитательных программах*

<b>Сроки</b>	<b>Название программы, мероприятия</b>	<b>Форма участия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Примечания</b>
февраль	Городская акция «Покормите птиц зимой»	дистанционно	Социальная сеть ВКонтакте СОШ № 61 им. П.А. Михина	
апрель	Всероссийская благотворительная	дистанционно	Социальная сеть ВКонтакте СОШ	

	акция «Белый цветок»		№ 61 им. П.А. Михина	
май	Городская акция «Чистый город»	дистанционно	Социальная сеть ВКонтакте СОШ № 61 им. П.А. Михина	

#### *4. Участие учащихся в жизни социума*

<b>Сроки</b>	<b>Название мероприятия (программы)</b>	<b>Форма участия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Примечания</b>
май	Всероссийская акция «Бессмертный полк»	дистанционно	СОШ №61 им. П.А. Михина	
июнь	Окружной праздник, посвящённый Дню защиты детей	Очное участие в празднике	СОШ №61 им. П.А. Михина	

#### *5. Участие в Интернет-мероприятиях*

<b>Сроки</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма участия</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Примечания</b>
апрель	Олимпиады по экологии	дистанционно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	
май	Викторина по экологии	дистанционно	СОШ № 61 им. П.А. Михина	

#### *6. Работа с родителями*

<b>Сроки</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственный</b>
сентябрь	«Адаптация детей к условиям образовательного учреждения»	Беседа	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог-психолог
октябрь	Круглый стол «Организация питания в школе» с представителями родительского комитета школы	Родительское собрание	СОШ № 61 им. П.А. Михина	Социальный педагог
декабрь	Роль семьи в воспитании здорового ребенка.	Родительское собрание	СОШ № 61 им. П.А. Михина	педагог

## **4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **4.1. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ**

#### **Список литературы для педагога**

Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии. - М., 2006.

- Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии. - Самара, 2002.
- Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. - М.: ВЛАДОС, 2003.
- Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. - Волгоград, 2004.
- Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. О.Л.Воскресенской - Йошкар-Ола, 2005.
- Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. - М.: Просвещение, 2001.
- Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. Классные часы, игры, мероприятия.- Волгоград.,2007.
- Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2008.
- Экология: Учебное пособие/ Под ред. Проф. В.В.Денисова. - М.: ИКЦ «МарТ», 2004.

#### 4.2. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

##### Список литературы для учащихся:

- Зверев А.Т. Экология: учеб. для 10 - 11 кл. - М.: ОНИКС 21 век, 2004. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидоров А.П. Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. М.: Просвещение, 2000. - 270 с.
- Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В.А. Володин. - М.: Аванта +, 2001. - 448 с.

#### 4.3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПЕДАГОГАМ И УЧАЩИМСЯ

1. <http://www.greenschools.ca/seeds> - "Green School Program" - краткие описания учебных экологических проектов, направленных на привлечение школьников к участию в улучшении местной экологической обстановки;
2. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm> - «Глобальное мышление» - образовательный проект по изучению окружающей природной среды и ее компонентов, включая обсуждение и сравнение результатов;
3. <http://www.eco-project.org>. - «Экологические проекты России» - описания российских экологических проектов по мониторингу окружающей среды и здоровью человека;
4. <http://soil.msu.ru> - сайт крупнейшего в России учебного и научного центра по почвоведению;
5. <http://list.priroda.ru> - каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.

### 5. ПРИЛОЖЕНИЕ

*Приложение 1*

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Группа №1

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Форма контроля

<b>Введение 3 часа</b>							
1.	06,09		1 Вводное занятие. Экология как наука, ее методы. Постановка целей и задач кружка. Формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.	1	Теоретическое занятие. Групповое занятие	класс	Входной контроль  Опрос
2.	06,09		Особенности чтения научнопопулярной и методической литературы. Чтение - просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования. Тезисы	1	Теоретическое занятие.	класс	Опрос, практическая работа  «Экскурсия в библиотеку».
3.	13,09		Правила поведения учащихся. Техника лабораторных работ и правила безопасной работы в лаборатории. Общие вопросы охраны природы. Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов сокружающей средой и друг с другом.	1	Теоретическое занятие.	класс	Опрос
<b>Знакомство с исследовательскими методиками 7 часов</b>							
4.	13,09		Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы.	1	беседа, учебная игра, практическое занятие	класс	Опрос
5.	20,09		Отбор и анализ методической и научно- популярной	1	практическое занятие	класс	Опрос, практическая работа

			литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы.				«Работа со справочной литературой»,
6.	20,09		Что такое биологический мониторинг Социологический опрос «Какие законы природы вы знаете?»	1	практическое занятие	класс	Опрос, практическая работа: «Обработка результатов исследований»
7.	27,09		Анализ данных социологического опроса. Изучение простейших методик исследовательской работы в природе.	1	практическое занятие	класс	Тест, практическая работа «Обработка результатов исследований»
8.	27,09		Выход в природу «Изучение антропогенного влияния на природное окружение»	1	практическое занятие	Пригородный парк	Отчёт по экскурсии. Презентация
9.	04,10		Социологический опрос «Правила поведения человека в природе».	1	Экологический мониторинг	класс	практическая работа
10.	04,10		<i>Практическая работа</i> - конспектирование научно-популярной статьи.	1	практическое занятие	класс	Конспекты Текущий контроль
<b>Человек и окружающая среда 17 часов</b>							
11.	11,10		Человек и окружающая среда.	1	теоретическое занятие	класс	Презентация «Роль природы в жизни человека»
12.	11,10		Современные проблемы природы	1	практическое занятие	класс	Доклады
13.	18,10		Правила поведения в природе	1	Практическое занятие. Подготовка материала для	класс	Тестирование



					экологическ ого проекта		
14.	18,10		Природа родного края	1	практическо е занятие	класс	Коллектив ная работа Защита проекта «Г ород без отходов»
15.	25,10		Причины сокращения численности растений и животных, необходимые меры их охраны.	1	экскурсия	Приг ор одны й парк	Практичес кая работа. Оформлен ие стенгазеты «Что я делаю для охраны природы»
16.	25,10		Формы охраны природы (Заповедник, заказник, памятники природы)	1	теоретическ ое занятие	класс	Промежут очный контроль Презентац ия
17.	01,11		Написание рефератов, выполнение презентаций	2	теоретическ ое занятие	класс	Практичес кая работа.
18.	08,11		Защита рефератов, презентаций.	1	информацио нно- практическо е.	класс	Практичес кая работа.  Опрос
19.	08,11		Влияние промышленности на загрязнение окружающей среды	1	Практичес кая работа.	класс	Решение экологичес ких задач.
20.	15,11		Влияние сельского хозяйства на загрязнение окружающей среды	1	Решение экологическ их задач.	класс	Коллектив ная работа
21.	15,11 22,11		Влияние природных факторов на воздушный бассейн Вещества- загрязнители. Понятие о токсичности, ПДК.	2	информацио нное	класс	Опрос
22.	22,11		Изучение запылённости окружающей среды Кислотные дожди.	1	Практическа я работа	класс	Презентац ия
23.	29,11		Парниковый эффект. Изучение парникового эффекта.	1	Теоретическ ое занятие.	класс	Сообщени я
24.	29,11 06,12		Разрушение озонового слоя. Причины и последствия.	2	комбиниров анное занятие	класс	Доклады  Текущий

							контроль
<b>Экологические проблемы 8 часов</b>							
25.	06,12		Экологические проблемы современности. Организм человека как открытая биологическая система. Влияние экологических факторов на здоровье населения Здоровье человека. Факторы сохранения здоровья (физические, химические, социальные, биологические). Защитные механизмы организма. Иммуитет.	1	комбинируемое занятие. Подготовка материала для экологического проекта	класс	Презентация «Факторы внешней среды, влияющие на здоровье ребенка»
26.	13,12		Экология и функциональная деятельность организма. Влияние окружающей среды на функциональную деятельность систем организма человека - кровеносную, опорно-двигательную, пищеварительную, дыхательную, выделительную, репродуктивную. Зависимость нервной системы от биологических ритмов. Головной мозг - инструмент познания окружающей среды.	1	Теоретическое занятие	класс	Защита проекта «Экологически комфортная среда школьник, проблемы ее создания»
27.	13,12		Физические факторы здоровья. Тепловой режим. Холод - друг или враг? Электромагнитные поля: лечебный эффект и вред здоровью. Воздействие шума на организм. Радиация: естественные и искусственные источники.	1	практическое занятие	класс	Практическая работа: «Изучение уровня шума»
28.	20,12		Человек и	1	Групповое	Спор	Наблюден

			химические факторы. Пища: проблема нитратов. Пищевые добавки. Какую воду мы пьем? Очистка воды. Химическое загрязнение атмосферного воздуха. Лекарства - химические вещества. Лекарственная аллергия. Народная медицина. Бытовая химия.		занятие	тивн ый зал	ие, беседа
29.	20,12		Человек и социальные факторы. Стресс - бич современности. Методы психологической регуляции. Вредные привычки и борьба с ними (курение, алкоголизм, наркомания и токсикомания). Оптимизация трудового процесса для сохранения здоровья. Психологический тренинг.	1	практическо е занятие	класс	Доклады. Сообщени я учащихся  «Пищевые отравления Предупреж дение помощь»
30.	27,12		Человек и биологические факторы. Влияние живых организмов на здоровье человека. Вирусы и микробы. Переносчики болезней. Чем опасна домашняя пыль? Лекарственные растения. Грибы.	2	Теоретическ ое занятие.	класс	Презентац ия
31.	10,01		Экология и человек. Человек и среда его обитания. Космос и здоровье. Биоэнергетическое поле человека - гипотезы, открытия, факты. Зависимость постоянства внутренней среды организма от экологических условий	1	Практическо е занятие	класс	Защита проекта  «Экология дома»

			среды его обитания. Здоровый образ жизни и его человека. влияние на природу человека. Значение культуры в формировании личности				
<b>Общие вопросы охраны природы 4 часа</b>							
32.	10,01		Охрана природы. Предмет и задачи экологии	1	Групповое занятие	Спортивный зал	Наблюдение, беседа
33.	17,01		История охраны природы	1	Групповое занятие	Спортивный зал	Наблюдение, беседа
34.	17,01 24,01		Оформление стенда «Охрана природы родного края»	2	Групповое занятие	Спортивный зал	Наблюдение, беседа
<b>Охрана природы Курской области 5 часов</b>							
35.	24,01		«Экологическая обстановка в Курской области: проблемы и пути решения»	1	информационное	класс	опрос
36.	31,01		Состояние атмосферного воздуха в Курской области	1	информационное	класс	доклады уч-ся
37.	31,01		Чем может быть опасна вода? Очищаем воду сами.	1	комбинированное занятие	класс	практическая работа
38.	07,02		Биологическое разнообразие и биоресурсы	1	теоретическое занятие	класс	опрос
39.	07,02		Окружающая среда и здоровье населения	1	видеоурок	класс	Презентации Текущий контроль
<b>Организмы и среда их обитания 16 часов</b>							
40.	14,02		Среды жизни на Земле	1	комбинированное занятие	класс	доклады уч-ся
41.	14,02 21,02		Решение экологических задач	2	комбинированное занятие	класс	практическая работа
42.	21,02		Жизненные формы растений	1	видеоурок	класс	презентации
43.	28,02		Жизненные формы	1	видеоурок	класс	презентация

			животных				ии
44.	28,02		Экологические ниши как пример экологической классификации организмов	1	теоретическое занятие	класс	Промежуточный контроль Тестирование
45.	06,03		Изучение видового разнообразия экологической ниши	1	теоретическое занятие	класс	опрос
46.	06,03		Абиотические факторы среды	1	комбинированное занятие	класс	доклады уч-ся
47.	13,03		Почва и ее воздействие на организмы	1	теоретическое занятие	класс	доклады уч-ся
48.	13,03		Экологические группы растений по отношению к свету, температуре, воде	1	информационно-практическое	класс	тестирование
49.	20,03		Экологические группы животных	1	практическое занятие	класс	практическая работа
50.	20,03		Изучение экологических групп животных	1	практическое занятие	класс	опрос, практическая работа
51.	27,03		Биотические факторы	1	комбинированное занятие	класс	доклады уч-ся
52.	27,03		Знакомство с растениями и животными-индикаторами и барометрами окружающей среды	1	комбинированное занятие	класс	презентации
53.	03,04		Антропогенные факторы	1	теоретическое занятие	класс	доклады уч-ся
54.	03,04		Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни»	1	комбинированное занятие	класс	Тестирование Текущий контроль
<b>Научно-исследовательская деятельность. Мой безопасный дом. 10 часов</b>							
55.	10,04		Источники загрязнения внутренней среды жилища	1	комбинированное занятие	класс	опрос, практическая работа
56.	10,04		Экологические проблемы связанные с использованием бытовой химией, парфюмерией	1	теоретическое занятие	класс	презентации
57.	17,04		Как сделать наш дом безопасным Экологические знаки	1	теоретическое занятие	класс	Доклады уч - ся
58.	17,04		Экологическая оценка	1	практическое	класс	практическое

			школьных помещений»		е занятие		кая работа
59.	24,04		Выполнение исследовательской работы «Экологическая оценка школьного участка»	1	практическое занятие	школьный участок	практическая работа
60.	24,04		Методика научно-исследовательской деятельности	1	теоретическое занятие	класс	Разработка проекта
61.	08,05		Структура исследовательской работы.	2	теоретическое занятие	класс	Разработка проекта
62.	15,05		Оформление научно-исследовательской работы	2	Практическое занятие	класс	Коллективная работа
63.	22,05		Итоговое занятие. Подведение итогов работы кружка Творческое задание на лето	2	Итоговое занятие	класс	Выставка работ Итоговый контроль
Итого: 72 часа							

## Приложение 2

### К разделу 1. Введение.

*Игра «Никто не знает, что я...»* проходит следующим образом. Педагог просит каждого ребёнка продолжить фразу «Никто не знает, что я...». Для проведения игры можно воспользоваться мягкой игрушкой, которую участники бросают друг другу после своего высказывания. Педагог первым продолжает эту фразу, а затем бросает игрушку кому-то из школьников, который, поймав предмет, также продолжает эту фразу.

*Игра «Расскажи мне о себе»* может проходить в парах. В течение 2—4 минут школьники рассказывают о себе своему партнёру то, что считают нужным, а потом каждый в течение минуты представляет своего товарища по паре для остальных школьников.

*Игра «Разворачивающаяся кооперация»* позволяет выяснить мнение группы по какому-то вопросу таким образом, чтобы мнение каждого было учтено. Сначала педагог просит каждого школьника сформулировать свои ожидания от предстоящих занятий. На это уйдёт 1—2 минуты. Затем дети объединяются в пары и составляют общий список ожиданий, учитывающий ожидания каждого. Это займёт ещё 2—4 минуты. Далее школьники объединяются в четвёрки и составляют общий для четверых человек список и т. д. Во время работы групп одинаковые ожидания объединяются, при необходимости переформулируются. Ожидания всех детей при этом должны быть учтены. В заключение формируется общий список ожиданий группы, который представляет один из участников.

### К разделу 3. Человек и окружающая среда

#### *Викторина «Транспорт и здоровье»* (курсивом обозначены верные ответы)

Вопрос 1. Время на разогрев двигателя внутреннего сгорания зимой (при температуре

до  $-10^{\circ}\text{C}$ ) составляет:

- 1) около получаса
- 2) около 15 минут
- 3) около 2 минут

Вопрос 2. Сколько электробусов в автомобильном парке Москвы?

- 1) около 100
- 2) около 700
- 3) около 1500

Вопрос 3. Какая составляющая выхлопных газов, может привести к заболеванию астмой?

- 1) оксиды азота
- 2) углекислый газ
- 3) водяной пар

Вопрос 4. Новые машины с двигателями внутреннего сгорания перестанут продавать в Европе:

- 1) с 2075 года
- 2) с 2035 года
- 3) с 2025 года

Вопрос 5. Экологичные автомобили по-другому называются: 1) зелёные 2) белые 3) бесшумные

*Игра «Громко-тихо»*, в которой можно использовать такую информацию: (в скобках информация для педагога): гудок автомобиля (до 120 дБ), стиральная машина (70 дБ), музыка из автомобиля (100—110 дБ), пылесос (75 дБ), кондиционер (40—45 дБ), мотоцикл с глушителем (80 дБ), отбойный молоток (115 дБ), самолёт на взлёте (125 дБ), железнодорожный вагон в 7 метрах (90 дБ), раскаты грома (100 дБ), старт ракеты (145 дБ), тиканье настенных часов (30 дБ), полицейская сирена в 2 метрах (122 дБ), шотландская школьница, перебивавшая шум взлетающей Боинга (125 дБ), шорох листвы (15 дБ).

#### К разделу 4. Экологические проблемы

##### *Игра «Экологическое лото»*

Данная игра<sup>2</sup> способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней. Проводится она следующим образом. Участники рассаживаются по возможности в круг, в центре которого находится

<sup>2</sup> Игра разработана по аналогии с настольной игрой, описанной М. Е. Песковой в журнале «Классный руководитель» (№ 7, 2007 г.), которая, в свою очередь, создана на основе игры, придуманной немецким психологом Г. Хорном. стол, на котором разложены 23 стопки карточек (в каждой стопке по несколько одинаковых карточек — чем больше, тем лучше).

Ведущий (классный руководитель — он также играет и как простой участник) берёт из первой стопки карточку и зачитывает вслух то, что на ней написано. Если то, что написано на карточке, применимо к кому-то из участников игры, тот поднимает руку и получает эту карточку. При необходимости ведущий может попросить участника доказать то, что он действительно может взять себе данную карточку. Если претендентов на карточку много, то они также получают карточки из первой стопки.

То же самое проделывается с карточками из второй стопки, третьей, четвёртой и т. д. Если какая-то из карт оказалась невостребованной, она откладывается в сторону, а игра продолжается.

Когда все карты распределены, каждый школьник по имеющимся у него карточкам

мысленно составляет рассказ-портрет о себе. Если вы чувствуете, что здесь могут возникнуть затруднения, то можно работать над составлением обобщённого портрета класса.

Заслушиваются два-три рассказа школьников (если желающих нет или их мало, классный руководитель может выступить в качестве первого рассказчика о себе самом, подав тем самым пример другим).

Обсуждаются портреты: о чём они говорят, как нас характеризуют, что нам не нравится в самих себе, какую опасность для природы представляет наш образ жизни, что мы можем здесь изменить и т. п.

### **Содержание карточек**

1. Из окна машины, автобуса или поезда (если никто не видит) я иногда выбрасываю фантики или пустые бутылки.

2. Мне нравится выращивать какие-нибудь комнатные растения.

3. Я всегда закрываю водопроводный кран, если вижу, что из него без дела капает вода.

4. Я никогда не оставляю после себя мусор в лесу, а складываю его в пакет и уношу с собой.

5. Я думаю, что никогда нельзя покупать ландыши и подснежники у уличных торговцев.

6. Когда я мою руки или умываюсь, то стараюсь делать небольшой напор воды.

7. Мне жалко животных, которых убивают только для того, чтобы люди носили дорогие модные шубы или шапки.

8. Я знаю, сколько мои родители платят за электроэнергию.

9. Если мне нужно что-нибудь выбросить на улице, я всегда для этого ищу урну.

10. Сломанные игры или игрушки я чаще выбрасываю, чем стараюсь их починить.

11. Я всегда выключаю свет, если в помещении никого нет.

12. Я хочу, чтобы родители чаще меняли мне мой смартфон на более новый и модный.

13. Я знаю, что такое энергосберегающая лампочка.

14. Я знаю, для чего туристы обжигают в костре использованные консервные банки.

15. Мне нравится ухаживать за животными.

16. Я считаю, что животные — такие же полноправные хозяева Земли, как и люди.

17. Я бы предпочёл пользоваться одноразовой посудой, чтобы не мыть обычную.

18. Я стараюсь не кричать и не разговаривать очень громко в лесу, потому что это может напугать птиц и зверей.

19. Не люблю охотников.

20. Я не согласен с фразой «Человек — царь природы».

21. Газон или клумбу с цветами я скорее обойду, чем пройду по ним.

22. Если я бросил мусор и не попал в урну, я вернусь и сделаю, как надо.

23. Я считаю, что вещей для жизни (одежда, обувь, посуда, бытовая техника и т. п.) не должно быть в избытке.

### **Викторина «Что? Где? Когда?»**

1. Запасы этого с каждым годом истощаются, и виной тому — деятельность человека. Если вообразить мировой океан бассейном, то этого там будет всего одна столовая ложка. Если семья сэкономит хотя бы 5-ю часть этого от того, что она использует сейчас, то этим можно будет за год наполнить озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Во время чистки зубов, мы можем сэкономить этого до 200 литров в неделю. О чём идет речь?

**Ответ:** пресная вода.

**Обсуждение:** ведущий предлагает детям обсудить способы экономии воды в домашних условиях.

2. Прообраз этого агрегата создал Леонардо да Винчи в конце XV века. В движение он приводился пружинным механизмом. А спустя четыре века Готлиб Даймер запатентовал



то, без чего сейчас мы этот агрегат не представляем. За год активной работы этот агрегат выбрасывает в атмосферу количество углекислого газа, равное его массе. О каком агрегате идёт речь?

**Ответ:** об автомобиле. А запатентовал Даймер двигатель внутреннего сгорания.

**Обсуждение:** ведущий предлагает детям ответить, какими способами можно уменьшить выбросы в атмосферу углекислого газа, в том числе от автомобилей.

3. «Чёрный ящик». В этом ящике предмет, который придумал английский механик Питер Дюран в 1810 году. С тех пор этот предмет незаменим в далёких экспедициях, походах, в армии. Да и в повседневной жизни мы иногда его используем. Если выбросить этот предмет, то в земле этот предмет пролежит целых 100 лет и не сгниёт. Но если обжечь этот предмет, к примеру, на костре, то через год-два этого мусора не станет. Что за предмет в ящике?

**Ответ:** обыкновенная консервная банка.

**Обсуждение:** ведущий предлагает детям порассуждать о том, к каким последствиям для нашей жизни ведёт замусоривание лесов, улиц, дворов.

4. Этот напиток в конце XIX века изобрёл фармацевт. А название этому напитку придумал один бухгалтер. Выпивая всего стакан этого напитка, мы поглощаем целых 9 чайных ложек сахара (а это суточная норма для человека). Уже через 45 минут после употребления этого напитка у человека заметно повышается кровяное давление. В составе этого напитка есть цикламовая кислота, которая вызывает рак у крыс. О каком популярном напитке идёт речь?

**Ответ:** кола.

**Обсуждение:** ведущий предлагает назвать напитки, которыми можно заменить колу.

5. Этот город считается одним из самых дорогих в мире для проживания в нём людей. Однако при этом он только в 4-й десятке самых безопасных городов мира. В понятие «безопасность» включена и экологическая безопасность. По качеству воздуха этот город в составе 30 лучших городов мира. О каком городе идёт речь?

**Ответ:** этот город — Москва.

**Обсуждение:** ведущий предлагает подумать над тем, каким образом можно поднять место в рейтингах не только Москвы, но и других городов страны.

6. «Чёрный ящик». Эту тару очень сложно перерабатывать. Она составляет 90 % не поддающейся разложению части мусора на обочинах наших дорог. Процесс её изготовления существенно загрязняет атмосферу. Если в неё налить горячий напиток, она начинает выделять токсины — опасные для здоровья вещества. Что это за тара?

**Ответ:** пластиковая бутылка.

**Обсуждение:** ведущий предлагает детям ответить на вопросы — можно ли избежать употребления в быту пластиковой посуды; возможен ли отдельный сбор мусора и какая польза всему живому от этого.

7. За последние 100 лет численность этого вида животных сократилась в 30 раз. Сейчас в мире насчитывается около 4000 особей (в нашей стране около 700). Состояние этой популяции — индикатор состояния дальневосточной природы. Главный путь сбережения этого вида — сохранить для него нетронутыми хотя бы нынешние кусочки тайги, то есть спасти их от вырубки. О каком животном идёт речь?

**Ответ:** об амурском тигре.

**Обсуждение:** ведущий просит назвать способы сохранения лесов на нашей планете (или в нашей стране, или в нашем городе). Говорит о том, что 130 кг макулатуры спасают от вырубки одно дерево.

8. При их использовании затраты электричества сокращаются на 80 %. Если с завтрашнего дня каждая семья в России станет их использовать, то это позволит сэкономить в год столько электричества, сколько вырабатывается за это же время на крупной электростанции страны. Тем самым будет сэкономлено несколько десятков млн

тонн угля, который не будет сожжён, а значит, не будет загрязнять природную среду. Что же может сделать каждая российская семья?

**Ответ:** *заменить обычные лампочки накаливания на энергосберегающие.*

**Обсуждение:** *ведущий предлагает обсудить возможности использования таких источников энергии, как ветер или солнце.*

Примечание. Для поддержания динамики игры и сохранения интриги до её конца ведущий может на плотном листе бумаги напечатать фразу, отражающую замысел игры (например, это может быть мысль писателя И. Ялома «Мы полностью ответственны за свою жизнь, не только за свои действия, но и за своё бездействие»). Затем он разрезает лист на 15—20 частей. Каждый игрок, принимающий активное участие в обсуждении, после розыгрыша каждого вопроса получает часть общего пазла. В конце игры команды складывают свои части, составляют пазл и читают фразу.