

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Большекандаратская средняя школа имени Героя Советского Союза И. К. Морозова

Принято на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1  
от 29.08.2023



Дополнительная  
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности  
«Юный эколог»

Уровень освоения — базовый

Срок реализации программы — 1 год

Возраст обучающихся: 12-13 лет

Автор-разработчик:  
педагог ДО Шичкова О.С.

Большая Кандарать

2023 г.

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Большекандаратская средняя школа им. И.К.Морозова

Принято на заседании педагогического совета  
Протокол № 2 от  
25.08.2022г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
*Шанин* Голокина А.О.  
«15» 08 2022г.

Утверждаю  
Директор школы  
*Батяшина* Батяшина Л.А.  
«15» 08 2022 г.  
Приказ № 125

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности

«Юный эколог»

Уровень освоения - базовый

Срок реализации программы - 1 год

Возраст обучающихся: 12 - 13 лет

Автор-разработчик: учитель биологии  
**Шичкова Ольга Сергеевна**

Большая Кандарать

2022 г.

## Содержание

<b>1. Комплекс основных характеристик программы.....</b>	<b>3</b>
Пояснительная записка.....	3
Содержание программы.....	9
<b>2. Комплекс организационно-педагогических условий .....</b>	<b>20</b>
Календарный учебный график .....	20
Условия реализации программы.....	24
Список источников и литературы .....	26

# 1. Комплекс основных характеристик программы

## 1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### *Направленность общеразвивающей программы*

Формирование универсальных учебных действий, а также способов деятельности, уровень усвоения которых предопределяет успешность последующего обучения ребёнка. Это одна из приоритетных задач образования. На первый план выступает деятельностно-ориентированное обучение: учение, направленное на самостоятельный поиск решения проблем и задач, развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения.

Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам естественнонаучного направления, расширить знания учащихся в эколого-биологической сфере, сформировать понятие исключительной ценности здоровья, привить навыки здорового образа жизни, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут подготовиться к ГИА.

По направленности программа относится к естественнонаучной. Программа ориентирована на развитие экологической грамотности и умений обучающихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

### **Нормативно-правовая основа общеразвивающей программы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы;
- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Устав МКОУ Большекандаратской СШ им. И.К. Морозова (Утвержден постановлением администрации муниципального образования «Карсунский район» Ульяновской области от 3 декабря 2019г №702);
- Положение об организации дополнительного образования обучающихся в МКОУ Большекандаратской СШ им. И.К. Морозова
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся МКОУ Большекандаратской СШ им. И.К. Морозова

**Актуальность** заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. № 996 р г., направленных на формирование гармоничной личности, ответственного человека, в котором сочетается любовь к большой и малой родине, общенациональная и этническая идентичности, уважение к культуре, традициям людей, которые живут рядом. Программа «Юный эколог» позволяет обеспечить экологическое образование учащихся, помогает лучше усвоить школьные естественнонаучные дисциплины, расширяя кругозор и приобщая их к экологическим исследованиям. В соответствии с Российской концепцией общего экологического образования программа направлена на обеспечение непрерывного экологического образования детей, обеспечивающего формирование системы научных и практических знаний, умений и навыков, целостных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде и своему здоровью. Изучая особенности растительного и животного мира **Ульяновской области**, учащиеся знакомятся и представляют, сохраняют и приумножают это богатство.

По данной программе могут заниматься дети с ОВЗ и дети инвалиды. Результат освоения программы этим детям может быть оперативно диагностируется по итогам изучения модулей.

**Новизна** программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

#### **Возраст участников и сроки реализации программы**

Дополнительная общеразвивающая программа, естественнонаучной направленности «Юный эколог» на базе химико-биологической лаборатории «Точки роста» (ученической цифровой лаборатории по биологии Z.LABS) рассчитана на 1 год, возраст обучающихся 12-13 лет, состав группы 10-12 человек.

Программа реализуется на базе МКОУ Большекандаратской СШ им. И.К. Морозова.

### **Формы и режим занятий.**

В данной программе используется групповая форма организации деятельности обучающихся, с учетом возрастных особенностей детей. Занятия проводятся 1 раз в неделю длительностью 2 академических часа, всего 72 часа в год.

Занятия по данной программе комплексные, где сочетается теория с практическими действиями. Могут быть занятия практические, где дети занимаются трудом или ведут исследования, ставят опыты. Занятия могут быть и теоретические, которые проходят в виде бесед, наблюдений и несут новую информацию. Контрольные занятия проходят в виде экологических викторин и праздников; а также **индивидуальное** общение педагога и участников коллектива.

**Педагогическая целесообразность** заключается в применяемом на занятиях личностно-ориентированного подхода, при котором учитываются ценностные ориентации ребёнка, особенности и характер его мотивации к выбранному виду деятельности, а отношения педагог- учащийся построены на принципах сотрудничества и свободы выбора. При подготовке и проведении личностно-ориентированного занятия педагог определяет основополагающие направления своей деятельности, выдвигая на первый план интересы ребенка. Особое внимание при личностно-ориентированном подходе уделяется процедуре оценивания образовательных достижений, которая очень важна и направлена на развитие потенциала учащихся.

В процессе реализации программы «Юный эколог» на занятиях проводятся мультимедиа минутки. Аудиовизуальная информация, представленная в различной форме (видеофильм, анимация, слайды, музыка), стимулирует непроизвольное внимание детей благодаря возможности демонстрации явлений и объектов в динамике. Информационно-коммуникационные технологии позволяют увеличить поток информации по содержанию предмета.

### **Педагогические принципы, построения обучения**

#### **Систематичность**

Принцип систематичности реализуется через структуру программы, а также в логике построения каждого конкретного занятия. В программе подбор тем обеспечивает целостную систему знаний в области экологии

#### **Связь педагогического процесса с жизнью и практикой**

Обучение по программе базируется на принципе практического обучения.

#### **Сознательность и активность обучающихся в процессе обучения**

Принцип реализуется в программе через целенаправленное активное восприятие знаний в области экологии, их самостоятельное осмысление, творческую переработку и применение.

#### **Прочность закрепления знаний, умений и навыков**

Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания. Закрепление умений и навыков исследовательской деятельности достигается в результате выполнения практических работ.

#### **Проблемность обучения**

Перед обучающимися ставятся задачи различной степени сложности, результатом решения которых является самостоятельное осмысливание и обдумывание, что способствует развитию у обучающихся таких качеств как индивидуальность, инициативность, критичность,

самостоятельность, а также ведет к повышению уровня интеллектуальной, мотивационной и других сфер.

### **Принцип воспитания личности**

В процессе обучения учащиеся не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивают свои способности, умственные и моральные качества, такие как, умение работать в команде, умение подчинять личные интересы общей цели, настойчивость в достижении поставленной цели, трудолюбие, ответственность, дисциплинированность, внимательность, аккуратность и др.

### **Принцип индивидуального подхода в обучении**

Реализуется в возможности каждого обучающегося работать в своем режиме за счет большой вариативности исходных заданий и уровня их сложности, при подборе которых педагог исходит из индивидуальных особенностей детей.

### **Формы и методы обучения**

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуальные.

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

- словесный
- наглядный
- практический
- исследовательский
- методы контроля.

Для стимулирования учебно-познавательной деятельности применяются методы:

- соревнования
- создание ситуации успеха;
- поощрение и порицание.

### **Цели и задачи**

**Цель программы** – формирование у учащихся навыков самостоятельной исследовательской деятельности в области экологии, воспитание экологической культуры через участие в природоохранной деятельности.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- создание условий для раскрытия творческого потенциала участников проекта посредством совместной коллективно-творческой деятельности;
- знакомство с целями и задачами экологии как науки;
- формирование понятий о разделах экологии;
- изучение базовых экологических терминов;
- изучение состава, структуры и особенностей природных экосистем;
- изучение состава, структуры и особенностей царства растений и животных;
- формирование понятий о биосфере и роли растений и животных в ней.

### Развивающие

- развитие мотивации учащихся к занятию эколого-исследовательской деятельностью;
- развитие познавательной активности детей;
- развитие умений проведения исследований в естественных природных условиях (во время экскурсий);
- развитие самостоятельности детей путем участия их в научно-экологической проектной деятельности;
- развитие навыков коммуникативного общения.

### Воспитательные

- воспитание эстетического восприятия окружающей среды;
- воспитание основ природоохранной деятельности;
- формирование экологической грамотности учащихся, расширение их экологических представлений.

**Отличительные особенности программы** является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей, в том числе использование в программе при освоении материала основ экологической безопасности. Так же при ознакомлении с модулем «Растительный и животный мир» возможна **дистанционная форма обучения.**

### Ожидаемые результаты освоения программы

Для того, чтобы увидеть результаты достижений каждого ребёнка и определить результативность усвоения программы, используются следующие **формы контроля качества образовательного процесса:**

- тест - комплекс стандартизированных, стимулирующих определенную форму активности, часто ограниченных по времени выполнения заданий, результаты которых поддаются количественной (и качественной) оценке и позволяют установить индивидуально-психологические особенности личности;
- опрос – психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в осуществлении взаимодействия между интервьюером и опрашиваемыми посредством получения от субъекта ответов на заранее сформулированные вопросы;
- игра - вид осмысленной продуктивной деятельности, где мотив лежит не в результате её, а в самом процессе;
- викторина - вид игры, заключающейся в ответах на устные или письменные вопросы из различных областей знания.

В процессе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Юный эколог» проводится систематическая диагностика.

**Входная диагностика** – выявление исходного уровня обученности и развития детей для составления программы развития детей, плана работы.

**Промежуточная диагностика** проводится с целью оценки качества освоения учащимися программы по итогам учебного периода (раздела программы) в виде теста, викторины, игры.

**Итоговая диагностика** - проводится с целью оценки качества освоения знаний и достижений учащихся по завершении всего курса дополнительной общеразвивающей программы.



**Показатели для оценки:** знания о неживой природе; уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы; знания о временах года; уровень отношения к миру природы; знания о мире животных; экологическая безопасность.

По результатам диагностики определяется один из следующих уровней освоения детьми содержания программного материала:

#### **Высокий уровень (13-15 баллов)**

Ребёнок знает, как нужно ухаживать за домашними животными. Понимает взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Без труда выражает своё отношение к представителям животного мира. Ребёнок знает объекты неживой природы и правильно называет их отличительные признаки (всё о воде). Самостоятельно называет правила поведения в окружающей природе. Правильно называет времена года. Перечисляет их в нужной последовательности. Знает характерные признаки каждого времени года. Знает экологические законы, взаимосвязи.

#### **Средний уровень (8 -12 баллов)**

Ребёнок, в основном, знает, как нужно ухаживать за домашними животными. Иногда затрудняется установить взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Эмоционально выражает своё отношение к представителям животного мира. Знает объекты неживой природы и правильно называет их отличительные характеристики. Нужны дополнительные вопросы, чтобы привести примеры об использовании признаков неживой природы. Почти всегда правильно называет времена года. Иногда затрудняется перечислить их в нужной последовательности. После наводящих вопросов взрослого называет характерные признаки каждого времени года.

#### **Уровень ниже среднего (5-7 баллов)**

Ребёнок не знает, как ухаживать за домашними животными. Затрудняется установить взаимосвязь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений. Эмоционально затрудняется выразить своё отношение к представителям животного мира. Не знает объекты неживого мира. Не может правильно назвать их отличительные характеристики. Не всегда правильно называет признаки неживой природы. Не правильно называет времена года. Не может перечислить их в нужной последовательности.

Эти баллы выставляются каждому учащемуся в конце учебного года в оценочный лист.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение экологии;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- развитие самооценки собственной творческой деятельности;
- творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;
- знание основных принципов и правил устойчивого развития биосферы;
- понимание собственной роли в сохранении живого сообщества планеты;
- реализация принципов биоэтики;
- развитие навыков коммуникативного общения учащихся со сверстниками и педагогами;
- творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;
- рост творческого мастерства;

- формирование творческого портфолио учащегося.

### Метапредметные

#### *Регулятивные универсальные учебные действия:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (умение видеть
- проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи);

#### *Познавательные универсальные учебные действия:*

- умение работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- *Коммуникативные универсальные учебные действия:*
- сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### Предметные результаты

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле на каждом конкретном уровне.

### **Учебный план стартового уровня обучения**

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	<b>Растительный и животный мир.</b>	36	22	14
2	<b>Человек и экология.</b>	36	22	14
3	<b>Экологическая безопасность</b>	36	20	16
4	<b>ИТОГО</b>	72	64	44

### **1.2. Содержание программы**

#### **Модуль «РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР»**

**Цель:** познакомить учащихся с разнообразием растительного и животного мира.

#### **Задачи:**

- Дать представление о многообразии растений и животных, конкретизировать представления детей об условиях жизни растений и животных.
- Формировать представление о строении, развитии растений и животных, их связи с различными факторами окружающей среды, значении в жизни человека.
- Развивать познавательные и творческие способности детей, мышление, воображение, умение наблюдать, сравнивать, обобщать результаты наблюдений.

### **Предметные результаты**

#### **Учащиеся должны знать:**

- Строение и развитие растений и животных;
- Факторы окружающей среды, их значение в жизни человека;

- Взаимосвязь природы и человека.

**Должны уметь:**

- Проводить наблюдения за живыми объектами и вести дневник наблюдений;
- Пользоваться научно-популярной литературой, энциклопедиями, справочным материалом.

**Тема 1. Введение.**

Живая и неживая природа. Растительный мир Земли. Ботаника - наука о растениях.

**Тема 2. Многообразие растений.**

Многообразие растительного мира нашей планеты: леса, степи, луга, водоемы. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы.

**Тема 3. Растения-переселенцы.**

Приспособления растений к распространению. Растения: одуванчик, лиственница, подорожник, полынь, череда, омела, гравилат речной, мать-мачеха, земляника, томаты, картофель, просо, капуста, розы, нарциссы. Распространение растений. Растения-переселенцы.

**Тема 4. Растения-барометры, индикаторы.**

Растения-барометры, показатели изменения погоды.

**Тема 5. Значение растений.**

Значение растений для человека, его хозяйственной деятельности, окружающего мира. Роль человека в сохранении биологического разнообразия. Защита, бережливое отношение и приумножение растений.

**Тема 6. Система животного мира.**

Животный мир планеты. Зоология – наука в цифрах и фактах. Живое и неживое в равновесии.

**Тема 7. Мир животных для любознательных.**

Маленькие тайны в большом мире животных.  
Час занимательной зоологии о необычных животных.

**Тема 8. Пернатые друзья.**

Птицы. Разнообразие птиц. Птицы – друзья леса: истребители вредителей лесов, полей, огородов.

**Тема 9. Зоологический мониторинг.**

Методики количественного учёта птиц и определение видового разнообразия. Наблюдение и составление календаря прилёта птиц.

**Тема 10. Человек и животные.**

Приручение диких животных. Мёд и шёлк. Змеи и жизнь людей. Сторожа, контролёры, почтальоны и прочие. Рим и гуси, слоны и люди.

**Тема 11. Биологические методы борьбы.**

Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур от болезней, сорняков и насекомых-вредителей. Истоки защиты растений. Интересные цифры и факты энтомологии.

## Тема 12. Исследовательская проектная деятельность

### 1. Информационный проект

Лекарственные и ядовитые растения на территории села (изучение литературы, сбор предварительных данных об объекте изучения)

Экскурсия в природу. Изучение лекарственных и ядовитых растений на территории села. Описание и фотографирование растений.

### 2. Учебно-исследовательский проект

Видовое разнообразие птиц родного края

Разнообразие птиц родного края. Пернатые друзья (изучение литературы, сбор предварительных данных об объекте изучения). Зоологический мониторинг. Методика определения видового разнообразия птиц. Описание и фотографирование птиц.

## Тема 13. Итоговое занятие.

Подведение итогов обучения. Проведение промежуточной аттестации универсальных учебных действий учащихся: выполнение тестовых заданий и защита информационных и исследовательских проектов.

## Учебно-тематический план модуля « Растительный и животный мир»

№ п/п	Название раздела, темы, модуля	Количество часов			Формы обучения/аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, наблюдения)
2	Многообразие растений	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
3	Растения-переселенцы	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
4	Растения-барометры, индикаторы	2	2	-	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)

5	Значение растений	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения)
6	Система животного мира	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения)
7	Мир животных для любознательных	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная работа).
8	Пернатые друзья	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)
9	Зоологический мониторинг	2	-	2	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
10	Человек и животные	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)
11	Биологические методы борьбы	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование).
12	Исследовательская				Текущий контроль

	проектная деятельность: 1. Информационный проект «Лекарственные и ядовитые растения на территории села» 2. Учебно-исследовательский проект «Видовое разнообразие птиц родного края»	4  4	2  2	2  2	(собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
13	Итоговое занятие	1	1	-	Промежуточный контроль УУД (итоговое тестирование и оценка проектов). Защита проектов.
	<b>ИТОГО</b>	30	22	8	<b>30</b>

### Модуль «Человек и экология»

**Цель:** сформировать представление о системе экологических знаний, способствующих оптимизации жизненной среды человека и процессов, протекающих в человеческих общностях.

#### Задачи:

1. Определить понятие человек и экология, раскрывающее характер взаимоотношений и взаимодействий природы и человека на разных этапах его развития;
2. Показать влияние многочисленных факторов окружающей среды на здоровье человека;
3. Обозначить причинно-следственные связи между качеством среды обитания человека и состоянием индивидуального и популяционного здоровья;

#### Предметные результаты:

##### Учащиеся:

##### Должны знать:

- взаимосвязь природы и человека;
- влияние факторов окружающей среды на здоровье человека;
- принципы бережного, рационального природопользования;
- правила поведения в природной и социальной среде;
- эстетическое значение природы, как источника духовного развития человека.

##### Должны уметь:

- определять причинно-следственные связи между качеством среды обитания человека и

- состоянием индивидуального и популяционного здоровья;
- пользоваться научно-популярной литературой, энциклопедиями, справочным материалом;
  - выполнять научно-исследовательские работы, составлять информации, сообщения и писать реферативные работы;
  - устанавливать зависимость здоровья человека от экологического состояния окружающей среды;
  - характеризовать взаимосвязь человека с окружающей средой;
  - оценивать влияние природы на человечество в целом и на человека как личность.

### **Тема 1. Здоровье и окружающая среда.**

Здоровье человека. Биологическое, психологическое и физиологическое. Показатель здоровья граждан России, региона. Влияние окружающей среды на здоровье человека.

### **Тема 2. Здоровье школьников.**

Методы оценки здоровья школьников. Практическая работа. Здоровье школьников и семья. Программа «Помоги себе сам».

### **Тема3. Характеристика социальных условий проживания.**

Практическая работа «Мой дом - моя крепость».

### **Тема 4. Валеология.**

Валеология - наука о формировании, сохранении и укреплении здоровья. Валеология в школе и дома. Задачи валеологии. Гигиена детей и подростков в плане сохранения их высокой работоспособности на протяжении периода обучения в школе. Профилактика вредных привычек.

### **Тема 5. Симфония жизни.**

Исполнители симфонии жизни (кровь, газообмен, строительные вещества и энергия, мышцы и скелет, очистка, броня организма). Гармония и дисгармония организма. Понимание сложных процессов, идущих в живом организме.

### **Тема 6. Историко-философские аспекты отношения человек (общество).**

Отношения «человек - природа» в доцивилизированный период. Отражение природы в религии и мифологии. Уменьшение зависимости человечества как биологического вида от природной среды, причина возникновения диалектического противостояния «человек - природа». Первые аграрные цивилизации. Отношение к природе как к источнику материальных благ.

### **Тема 7. Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния**

Экология — научная основа природопользования. Уровни организации жизни и биологические системы, изучаемые экологией (организмы, виды, популяции, биогеоценозы). Биосфера как биологическая система высшего уровня (глобальная экосистема).

### **Тема 8. Связь глобальных проблем человечества с состоянием природной среды, Их взаимовлияние**

Сырьевая проблема. Ограниченность запасов природных ресурсов. Загрязнение природной среды в результате разработки новых видов ресурсов. Энергетическая проблема. Производство энергии и загрязнение окружающей среды.

### **Тема 9. Исследовательская проектная деятельность**

#### **1. Информационный проект «Здоровый образ жизни семьи»**

Режим дня. Правильное питание. Спортивный отдых семьи (изучение литературы, сбор

предварительных данных об объекте изучения).

2. Учебно-исследовательский проект «Антропогенное загрязнение местности»  
Чистота окружающей среды. Лихеноиндикация. Гарбология - наука о мусоре.

### Тема10. Итоговое занятие

Подведение итогов обучения. Проведение промежуточной аттестации универсальных учебных действий учащихся: выполнение тестовых заданий. Защита информационных и исследовательских проектов.

### Учебно-тематический план модуля «Человек и экология»

№	Название раздела, темы, модуля	Количество часов			Формы обучения/аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Человек и экология.	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос)
2.	Здоровье и окружающая среда	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения)
3.	Здоровье школьников	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)
4.	Характеристика социальных условий проживания человека.	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
5.	Наука валеология.	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)
6.	Симфония жизни	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения)



7.	Историко-философские аспекты отношения человек (общество)— природа	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
8.	Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа)
9.	Связь глобальных проблем человечества с состоянием природной среды	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная работа)
10.	Исследовательская проектная деятельность: 1. Информационный проект «Здоровый образ жизни семьи. 2. Учебно-исследовательский проект «Антропогенное загрязнение местности» (по выбору)	6	2	4	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
11.	Итоговое занятие	1	1	-	Промежуточный контроль УУД (итоговое тестирование) Защита проектов.
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>24</b>

### Модуль «Экологическая безопасность»

**Цель:** сформировать комплекс теоретических знаний и практических умений и навыков в области экологической безопасности.

**Задачи:**

1. Формирование у учащихся способности идентифицировать факторы и источники негативного воздействия на окружающую среду.

2. Знакомство учащихся с комплексом теоретических знаний и практических умений оценки влияния экологических факторов на здоровье населения;
3. Раскрыть необходимость охраны окружающей среды от воздействия негативных факторов природной и техногенной среды.

### **Предметные результаты:**

#### **Учащиеся:**

##### **Должны знать:**

- Теоретические знания в области экологической безопасности;
- Взаимосвязь природы и человека;
- Источники негативного воздействия на окружающую среду;
- Правила поведения в природной и социальной среде;
- Влияния экологических факторов на здоровье населения;
- Эстетическое значение природы как источника духовного развития человека.

##### **Должны уметь:**

- Пользоваться научно-популярной литературой, энциклопедиями, справочным материалом;
- Выполнять научно-исследовательские работы, составлять информации, сообщения и писать реферативные работы;
  - определять факторы риска для здоровья человека;
  - устанавливать зависимость здоровья человека от экологического состояния окружающей среды;
- Характеризовать взаимосвязь человека с окружающей средой;
- Раскрывать сущность экологических проблем и характеризовать причины их породившие;
- Оценивать влияние природы на человечество в целом и на человека, как личность;
- Проводить экологические исследования окружающей среды.

#### **Тема 1. Введение.**

Всё должно куда-то деваться и ничего не дается даром.

#### **Тема 2. Экологическое право.**

##### **Теоретическая часть**

Понятие экологического права. Предмет и метод регулирования.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Зоны чрезвычайных экологических ситуаций и зоны экологического бедствия.

#### **Тема 3. Опасные промышленные отходы**

##### **Теоретическая часть**

Правовое регулирование и государственная политика по обращению с отходами. Экскурсии

«Потребитель – это тот, кто всюду мусор создает»

#### **Тема 4. Обобщающее занятие: «Жизнь вокруг тебя».**

Проект

#### **Тема 5. Радиация**

##### **Теоретическая часть**

Радиация и жизнь. Естественные источники радиации. Источники, созданные человеком.

**Тема 6. Обобщающее занятие: «Никто не застрахован, но...!»** Проект.

**Тема 7. Техногенные поражения и экологическая безопасность.**

Теоретическая часть

Техногенные поражения. Экологическая безопасность.

**Тема 8. Обобщающее занятие: «Экологическая безопасность и будущее человека»** Проект

**Тема 9. Медико-экологические последствия**

Теоретическая часть

Краткий исторический очерк. Распространение катастроф

**Тема 10. Обобщающее занятие: «Опасность можно предупредить»**

**Тема 11. Химическая зависимость человека**

Теоретическая часть

Твой образ жизни. Алкоголизм. Табакокурение. Наркомания

**Тема 12. Обобщающее занятие: «Живи и здравствуй!»** Проект.

**Тема 13. Итоговое занятие.**

Возможно ли устойчивое развитие человечества и природы? Проект.

**Учебно-тематический план модуля «Экологическая безопасность»**

№	Название раздела, темы, модуля	Количество часов			Формы обучения/ аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос)
2.	Экологическое право	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения)
3.	Обобщающее занятие: Помни это каждый сын, знай любой ребенок!	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование)
4.	Опасные промышленные отходы	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, самостоятельная работа)
5.	Радиация	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос)
6.	Обобщающее занятие: «Никто не застрахован, но...!»	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения,

					самостоятельная и практическая работа)
7.	Техногенные поражения и экологическая безопасность	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная работа)
8.	Обобщающее занятие: «Человечество»	1	-	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная и практическая работа)
9.	Медико-экологические последствия катастроф	2	2	-	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная работа)
10.	Обобщающее занятие: «Опасность можно предупредить»	2	-	2	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная и практическая работа)
11.	Химическая зависимость человека	1	1	-	Текущий контроль (собеседование, опрос)
12.	Обобщающее занятие: «Живи и здравствуй!»	1	-	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная и практическая работа)
13.	Итоговое занятие: «Возможно ли устойчивое развитие человечества и природы?»	2	1	1	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, самостоятельная, практическая работа)
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>

## 2.Комплекс организационно-педагогических условий.

### 2.1 Календарный учебный график.

№	число, месяц и время проведения	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма занятия	Форма контроля
1		1	Введение	Учебный класс	лекция	беседа
2		2	Многообразие растений	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	Беседа, тесты
3		2	Растения-переселенцы	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	Беседа, тесты
4		2	Растения-барометры, индикаторы	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
5		2	Значение растений	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
6		2	Система животного мира	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
7		2	Мир животных для любознательных	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты, викторина
8		2	Пернатые друзья	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
9		2	Зоологический мониторинг	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты, игра

10		2	Человек и животные	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
11		2	Биологические методы борьбы	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
12		8	Исследовательская проектная деятельность. Информационный проект « <b>Лекарственные и ядовитые растения на территории села</b> ». Учебно- исследовательский проект « <b>Видовое разнообразие птиц родного края</b> »	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	презентация проектов
13		1	Итоговое занятие	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
14		1	Человек и экология.	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
15		2	Здоровье и окружающая среда	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
16		2	Здоровье школьников	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
17		2	Характеристика социальных условий проживания человека.	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
18		2	Наука валеология.	Учебный	Комплексное занятие в	опрос, тесты

				класс	помещении	
19		2	Симфония жизни	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
20		2	Историко-философские аспекты отношения человек (общество)-природа	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
21		2	Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
22		2	Связь глобальных проблем человечества с состоянием природной среды	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
23		6	Исследовательская проектная деятельность: Информационный проект «Здоровый образ жизни семьи» Учебно-исследовательский проект «Антропогенное загрязнение местности» (по выбору)	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	Презентация проектов
24		1	Итоговое занятие	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
25		1	Введение	Учебный класс	Лекция	беседа
26		1	Экологическое право	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
27		2	Обобщающее занятие: Помни это каждый сын, знай любой	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты

			ребенок!		помещении	
28		1	Опасные промышленные отходы	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
29		1	Радиация	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
30		2	Обобщающее занятие: «Никто не застрахован, но...!»	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, викторина
31		1	Техногенные поражения и экологическая безопасность	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
32		1	Обобщающее занятие: «Человечество»	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
33		2	Медико-экологические последствия катастроф	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
34		2	Обобщающее занятие: «Опасность можно предупредить»	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
35		1	Химическая зависимость человека	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
36		1	Обобщающее занятие: «Живи и здравствуй!»	Учебный класс	Комплексное занятие в помещении	опрос, тесты
37		2	Итоговое занятие:	Учебный класс	Комплексное	тесты



			«Возможно ли устойчивое развитие человечества и природы?»		занятие в помещении	
--	--	--	---	--	---------------------	--

## 2.2. Условия реализации программы.

### Обеспечение программы

#### Методическое обеспечение

- Принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- Принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- Принцип системности и последовательности—знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

#### Методы работы

- *словесные методы*: рассказ, беседа, сообщения – эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- *наглядные методы*: презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей. «Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются» (К.Д.Ушинский);
- *практические методы*: изготовление рисунков, аппликаций. Данные методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей. Большое значение приобретает выполнение правил культуры труда, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам, приспособлениям и материалам.

Сочетание словесного и наглядного методов учебно-воспитательной деятельности, воплощённых в форме рассказа, беседы, творческого задания, позволяют психологически адаптировать ребёнка к восприятию материала, направить его потенциал на познание истории родного края, расширению кругозора.

Занятие состоит из следующих *структурных компонентов*:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой учащихся к занятию;
2. Повторение материала, изученного на предыдущем занятии;
3. Постановка цели занятия перед учащимися;
4. Изложение нового материала;
5. Практическая работа;
6. Обобщение материала, изученного в ходе занятия;
7. Подведение итогов;
8. Уборка рабочего места.

#### Материально-техническое оснащение программы

- Кабинет для занятий кружка
- цифровая лаборатория по биологии
- проектор, компьютер, экран
- шкаф для хранения природного материала
- бросовый материал

- клей ПВА,
- природный материал: камни, ракушки, шишки и т.п.;
- канцелярские принадлежности;
- емкость для воды.

## Список источников и литературы

### Для педагога:

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/Под ред. Ашихминой Т.Я.– М.:«Агар»,2000.
2. Бабакова Т.А. Экологическое краеведение. Биология в школе, №4, 2010.экосистемах/Москва, 2010.
3. Глазычев С.Н. Экология и образование: на пути к культуре мира. Биология в школе,2011,№1.
4. 9. Жигарева И.А., Пономарёва О.И., Чернова Н.М.Основы экологии: 10-11 (9) кл.: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» /Под ред. Н.М.Черновой – М.:«Дрофа»,2007.– 208с.
5. Зверев А.Т.,ЗвереваЕ.Г.Экология.М.,Просвещение,2012.
6. Зыкин П.В. Экологическая безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие. М., изд-во“Армпресс”, 2010.

### Для обучающихся:

#### Интернет-ресурсы

<http://fadr.msu.ru–детскийтелекоммуникационныйпроект«Экологическоеобщество»>.

**Интернет – ресурсы по теме «Растения»** [www.luzhok.ru/](http://www.luzhok.ru/)- «Лужок» - сайт, посвященный декоративным растениям. <http://plant.geoman.ru/>. Библиотека 'Жизнь растений'. <http://www.altai.fio.ru/projects/group4/potok13/site/index.html>. Проект "Калейдоскоп уроков биологии <http://bio.1september.ru/>. Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».

<http://www.livt.net/index.htm>.Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»

#### Интернет –ресурсы по теме «Животные»

<http://www.zooclub.ru/>- «Зооклуб (всё о животных)».

<http://www.ZooMax.ru/> - ZooMax-Максимум о всем живом на планете. Форум о домашних и диких животных, новости, статьи, фотогалерея, чат, объявления и многое другое

[www.zooclub.ru–Зооклуб. Всеживотных](http://www.zooclub.ru–Зооклуб. Всеживотных)

<http://www.darwin.museum.ru/expos/dino/> - «Эпоха динозавров (мезозой - эпоха динозавров)».Виртуальная экскурсия или увлекательное путешествие в мир древних ящеров.

#### Интернет – ресурсы по теме «Человек»

<http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php> - Человек в цифрах: занимательная анатомия

<http://muzey-factov.ru/tag/biology-> музей фактов о человеке

#### Интернет –ресурсы по теме «Экология»

<http://www.ecoline.ru/books/> - Электронная экологическая библиотека