

# Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

* 1. **Пояснительная записка**

Программа «В мире занимательной биологии» имеет естественнонаучную направленность и знакомит учащихся с экологическими знаниями и природоохранными действиями. Данная программа представляет собой синтез растительного и животного мира, человека и экологии, и экологической безопасности, то есть широкий спектр экологического образования. В ходе ее освоения дети приобщаются к экологическим знаниям и природоохранным действиям, получают экологическое образование, универсальные практические навыки экологического воспитания на разных уровнях. Программа очной формы обучения, для обучающихся 12– 16 лет, сроком реализации 1 год, 34 часа, занятие 1 раз в неделю.

**Язык реализации программы** – русский.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами Российской Федерации, с основными нормативными документами:

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022

№ 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

* Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
* Указ Президента РФ от 29.05.2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации десятилетия детства»;
* Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно
* эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
  + Плана системы дополнительного образования МОУ «СОШ д. Абрамовское им. И.Н. Самохина» на 2024-2025 учебный год.

**Отличительной особенностью программы** является то, что по данной программе могут заниматься дети с ОВЗ и дети инвалиды. Результат освоения программы этими детьми может быть отсрочен и не диагностируется по итогам изучения модулей. Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества: природа, здоровье, гражданственность, экологическая культура, и направлена на развитие мотивации и готовности повышения своей экологической грамотности, предусмотрительно, осознанно придерживаться ресурсосберегающего поведения, здорового и экологически безопасного образа жизни.

**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.

**Адресат программы.** Для обучения принимаются учащиеся в возрасте 12-16 лет. Группа формируется до 20 человек.

# Условия реализации программы

Условия формирования групп: группы формируются в соответствии с возрастом и уровнем подготовки обучающихся. Допускается комплектование разновозрастных групп.

Программа предусматривает возможность включения в группу детей с ОВЗ, относящихся к нозологическим группам, имеющим возможность самостоятельно обучаться по данному виду деятельности.

**Объем программы и режим проведения занятий** – 36 академических часов, 1 год. Занятия проводятся – 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

**Форма занятий** – очная.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации при необходимости возможна реализация программы в заочной форме обучения с использованием дистанционных технологий, без использования сетевой формы.

Электронные образовательные ресурсы, используемые при применении дистанционных образовательных технологий:

* Сферум — можно использовать для конференций дает возможность бесплатно организовывать встречи;
* Яндекс.Диск — облачный сервис, позволяющий пользователям хранить свои данные на серверах в «облаке» и передавать их другим пользователям в Интернете.

**Формы работы:** беседа, мастер-класс, тестирование, проектные технологии.

# Цель и задачи программы

**Цель программы:** - формировать у учащихся целостного взгляда на природу и место человека в ней на основе воспитания экологической культуры.

# Задачи программы:

**Образовательные задачи**

-ознакомить с целями и задачами экологии как науки;

-сформировать понятий о разделах экологии;

-изучить начальные экологические термины;

-изучить состав природных экосистем;

-изучить состав мира растений и животных.

# Развивающие задачи:

- развить навык самообслуживания;

* развить эмоционально- эстетическое восприятие действительности;
* развить способность контролировать свои учебные действия.
* развитие мотивации учащихся к занятию эколого-исследовательской деятельностью;
* развитие познавательной активности детей.

# Воспитательные задачи:

* способствовать социальной адаптации детей;

-воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, терпение, умение довести начатое дело до конца;

* воспитывать эстетическое восприятие окружающей среды.

# Содержание программы Учебный план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | | | **Формы контроля** |
|  | **всего** | **теория** | **практика** |
| **1** | **Тема 1. Экология: раздел науки и учебный предмет (3ч)** | 4 | 2 | 3 | Наблюдение |
| **2** | **Тема 2. Жизненные формы растений (4 ч)** | 4 | 4 |  | Тестирование |
| **3** | **Тема 3. Охрана растительного мира (6 ч)** | 6 | 3 | 3 | Проект |
| **4** | **Тема 4. Условия существования животных (4ч)** | 5 | 2 | 3 | Наблюдение |
| **5** | **Тема 5. Изменения в животном**  **мире Земли (6 ч)** | 6 | 3 | 3 | Проект |
| **6** | **Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека (6 ч)** | 6 | 3 | 3 | Экукурсия в природу – сборы |
| **7** | **Тема 7. Практическая экология (5 часов)** | 5 | 1 | 4 | Проект |

**Содержание обучения (36 ч.) Тема 1. Экология: раздел науки и учебный предмет (4ч)**

**Теория.** Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

**Практикаю** Объяснять значение экологии в жизни и деятельности людей. Определять понятия «экология», «биосфера», «окружающая среда». Сравнивать объекты, относящиеся к живой и неживой природе. Определять разные жизненные формы растений. Выделять основные признаки объектов живой природы, анализировать, делать выводы на основе увиденного. Собирать и изготавливать гербарий. Составлять отчет по экскурсии

*Основные понятия:* среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества

# Тема 2. Жизненные формы растений (4 ч)

**Теория.** Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

**Практика.** Определять разные жизненные формы растений своей местности. Работать над проектом с использованием интернет-ресурсов. Составлять эссе на заданную тему *Основные понятия:* широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья- душители и деревья-рощи

# Тема 3. Охрана растительного мира (6 ч)

**Теория.** Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

**Практика.** Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся

знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность

* с охраняемыми растениями своей местности.)

Проект «Мир без мусора» из серии «Разделяй с нами»! по материалам сайта Ecoklass.me.

*Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории

# Тема 4. Условия существования животных (5ч)

**Теория.** Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

**Практика.** Условия обитания животных зимой.

Определение животных по их следам (виртуальная экскурсия "Условия обитания животных").

Организация фотовыставки «Животные зимой».

Тематическое выступление на общешкольной линейке «Покормите птиц зимой» Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

# Тема 5. Изменения в животном мире Земли (6 ч)

**Теория.** Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных

**Практика:** Породы животных. Коллективный просмотр и обсуждение одного из фильмов: «Белый Бим - Черное ухо», «Ко мне, Мухтар!», «Белый пудель».

Организация фотовыставки «Мои домашние животные»

# Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека (6 ч)

**Теория.** Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные.

Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни. История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.

**Практика.** Климат и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация.

Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических веществ.

# Тема 7. Практическая экология (5 часов)

**Теория** Знакомство с агротехническими приемами возделывания овощных и цветочных культур. Создание проекта пришкольного участка, цветочной клумбы.

**Практика.** «Круглый стол» на темы повышения экологической культуры и мотивации участия населения в раздельном накоплении твердых коммунальных отходов (с приглашением представителей коммунальных предприятий).

Практическая работа "Состав табака и сигарет, влияние на организм человека". Проектная деятельность "В здоровом теле - здоровый дух!"

**1.4. Планируемые результаты обучения Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса: *Личностные результаты*** предусматривают умения:

-получение опыта нравственного выбора в разных ситуациях на основе осознанного отношения к категориям экологической этики, ценностям устойчивого развития;

-способность устанавливать связи между экологическими последствиями деятельности и ее мотивами»

-положительную мотивацию к действиям в интересах устойчивого развития; самоограничению на основе экологических, нравственных и правовых императивов; проявлению своей гражданской позиции, законопослушности.

***Метапредметными*** результатами являются:

-применение экосистемной познавательной модели во внеучебных ситуациях;

-рефлексивно-оценочные действия применительно к ситуациям повседневной жизни, выбора профессии на основе представлений об экологических, этических и правовых императивах, Хартии Земли;

-позиционирование себя в роли потребителя, эксперта, специалиста, гражданина в целях принятия взвешенного решения в условиях конфликта интересов, аргументация своей позиции;

-накопленный и отрефлексированный опыт принятия решения на основе системного подхода, прогноза последствий, принципа предосторожности, баланса интересов для здоровья человека, безопасности жизни, устойчивого развития;

-применение принципов социального партнерства в реальных жизненных ситуациях, работа в команде, сотрудничество; принятие коллективного решения;

-умение пользоваться электронными ресурсами для патентного поиска;

-самостоятельное планирование и выполнение исследовательской работы, проекта с применением экосистемной познавательной модели;

-умение составлять рекомендации на основе теоретических положений для конкретных жизненных ситуаций;

-умение ставить цель, планировать и осуществлять просветительскую работу.

***Предметными*** результатами являются **представления**:

-об академии как форме организации фундаментальных и прикладных исследований, ключевых экологических проблемах цивилизации 21 века; об экологической культуре как средстве достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества с природой; современных изобретениях по их решению; месте проблем экологии здоровья в профессиограмме;

***Умения:***

-формулировать идеи устойчивого развития»

-раскрывать содержание понятий: «опережающее развитие», «предосторожность»,

«экологическое качество окружающей среды», «качество жизни»,

«биосферосовместимость», «экологический след»;

-приводить аргументы о взаимосвязи экологической безопасности, здоровья, благополучия семьи и развития ее членов со структурой потребления семьей материальных и духовных благ, продуктов «зеленой» экономики, экологически грамотной организацией среды жизни и питания, здоровым образом жизни, энергосбережением и снижением «энергоемкости» потребительской корзины;

-выделять экологическую проблематику в произведениях художественной литературы, киноискусства и анализировать ее;

-анализировать вклад профессиональной деятельности в возникновение и решение экологических проблем, в устойчивое развитие местного сообщества;

-приводить примеры действия экологической этики, ее принципов;

-вести диалог и аргументированно выражать свою точку зрения.

# Раздел 2.

**Комплекс организационно – педагогических условий**

2.1. Календарный учебный график

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Дата** |
| **Тема 1. Экология: раздел науки и учебный предмет** | | **3** |  |
| 1 | Экология как наука. Среда обитания и условия существования.  Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности  взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет, прикладное значение экологии | 1 |  |
| 2 | **Экскурсия.** Живой организм, его среда обитания и условия существования. Знакомство с простейшими исследовательскими  методиками (участие в конкурсе «Гербарий как искусство») | 1 |  |
| 3 | **Экскурсия.** Живой организм, его среда обитания и условия  существования. Знакомство с простейшими исследовательскими методиками (участие в конкурсе «Гербарий как искусство») | 1 |  |
| **Тема 2. Жизненные формы растений** | | **4** |  |
| 4 – 5 | Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности (практическая работа) | 1 |  |
| 6 | Проведение урока «Лесомания» в 8-9 классах по материалам сайта Ecoklass.me (выполнение онлайн-заданий на сайте) | 1 |  |
| 7 | **Подготовка к выступлению на линейке** «Сдай макулатуру – сохрани дерево!» | 1 |  |
| **Тема 3. Охрана растительного мира** | | **6** |  |
| 8 | Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. | 1 |  |
| 9 | Редкие и охраняемые растения своей местности (практическая  работа). Викторина | 1 |  |
| 10 –  11 | **Практическая работа «Мир без мусора»** | 1 |  |
| 12 | Проведение урока **«Мир без мусора» из серии «Разделяй с нами»!**  по материалам сайта Ecoklass.me | 1 |  |
| 13 | Составление календаря экологических дат на 2023 год. Подготовка тематического выступления на общешкольной линейке «Зеленая была…» | 1 |  |
| **Тема 4. Условия существования животных** | | **4** |  |
| 14 | Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных. | 1 |  |
| 15 –  16 | Экскурсия «Условия обитания животных» | 2 |  |
| 17 | Организация фотовыставки «Животные зимой». Подготовка  тематического выступления на общешкольной линейке «Покормите птиц зимой» | 1 |  |
| **Тема 5. Изменения в животном мире Земли** | | **6** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 18 | Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных | 1 |  |
| 19 | Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран.  Региональные охраняемые территории | 1 |  |
| 20 | Красная книга. Редкие и охраняемые животные нашей местности | 1 |  |
| 21 | Животные и человек. История становления взаимоотношений  человека и животных. Одомашнивание животных | 1 |  |
| 22 | Коллективный просмотр и обсуждение одного из фильмов: «Белый Бим - Черное ухо», «Ко мне, Мухтар!», «Белый пудель» | 1 |  |
| 23 | Организация фотовыставки «Мои домашние животные» | 1 |  |
| **Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека** | | **6** |  |
| 24 | Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические,  биотические, антропогенные.  «Круглый стол» на темы повышения экологической культуры и мотивации участия населения в раздельном накоплении твердых коммунальных отходов (с приглашением представителей коммунальных предприятий) | 1 |  |
| 25 | Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим,  социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни | 1 |  |
| 26 | История развития представлений о здоровом образе жизни.  Этапы развития взаимоотношений человека с природой | 1 |  |
| 27 | Климат и здоровье. Биометеорология. **Проектная деятельность.**  Оценка состояния физического здоровья | 1 |  |
| 28 | Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость,  электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация | 1 |  |
| 29 | Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение,  употребление алкоголя и наркотических веществ | 1 |  |
| **Тема 7. Практическая экология** | | **5** |  |
| 30 | Знакомство с агротехническими приемами возделывания овощных и цветочных культур | 1 |  |
| 31 | Знакомство с агротехническими приемами возделывания овощных и  цветочных культур | 1 |  |
| 32 | Проектная деятельность «Наш пришкольный участок» | 1 |  |
| 33 | Проектная деятельность «Моя цветочная клумба» | 1 |  |
| 34 | Закладка цветочной клумбы | 1 |  |

# Условия реализации программы

Кабинет для занятий кружка 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.

Дидактическое обеспечение

Планы-конспекты открытых занятий;

Информационный, наглядно-иллюстративный материал (альбомы, стенды, информация для родителей, картотека одарѐнных детей.)

Видео – материалы.

Комплект контрольных упражнений, тестов. Альбомы с образцами.

# Кадровое обеспечение

требования к квалификации педагога: среднее профессиональное образование или высшее педагогическое образование, соответствующее направленности программы или курсовая подготовка.

Данная краткосрочная программа не предусматривает выдачу документа об обучении

# Формы аттестации (контроля)

* + входящий контроль;
  + текущий контроль, проводимый во время занятий;
  + итоговый контроль, проводимый после завершения всей учебной программы.

# Формы проверки результатов:

* + наблюдение за обучающимися в процессе работы;
  + индивидуальные и коллективные творческие работы;
  + беседы с обучающимися;

# - анкетирование.

**Формы подведения итогов:**

* выполнение практических работ;
* защита проекта, соревнования;
* выполнение кейса;
* индивидуальный зачет.

**Итоговый контроль** обучающихся проводится по результатам выполнения практических работ и участия в конференциях.

# Оценочные материалы

Пакет диагностических методик представлен в приложении 1.

# 2.5. Методическое обеспечение

*Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Методы** Ознакомительный | Базовый | | Углубленный |
| Одновременная работа со всей группой | репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа  деятельности по заданию педагога | | частично-поисковые, эвристические |
| Наглядный метод *(*презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций).  Наглядные методы дают возможность более  детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию  мышления детей | метод развития самостоятельности  (частично- поисковый) | | Метод развития творческого сознания |
| Словесный метод (рассказ, беседа, сообщения – эти  методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой  информации) | Метод проектов | | Исследовательский |
| Метод игровой ситуации | | Метод проектов | |
| Метод наставничества | | | |
| Метод работы по индивидуальному  образовательному маршруту | | | |

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.

Принципы

* 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.

# Литература 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. 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. – 208 с.

1. Зверев А.Т., Зверева Е.Г. Экология. М., Просвещение, 2012.
2. Зыкин П.В. Экологическая безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие. М., изд-во “ Армпресс”, 2010.

# Для обучающихся:

**Интернет- ресурсы**

<http://fadr.msu.ru/ecocoop>– детский телекоммуникационный проект «Экологическое содружество.

# Интернет – ресурсы по теме «Растения»

[www.luzhok.ru/](http://www.luzhok.ru/) - «Лужок» - сайт, посвященный декоративным растениям. <http://plant.geoman.ru/>. Библиотека 'Жизнь растений'.

https://bio.1sept.ru/ . Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».

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

# Интернет – ресурсы по теме «Животные»

https://zooclub.ru/ -«Зооклуб (всё о животных)».

[www.ZooMax.ru](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 [https://www.da](http://www.darwinmuseum.ru/expos/dino/-)rwinmus[eum.ru/expos/dino/](http://www.darwinmuseum.ru/expos/dino/-)- ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДАРВИНОВСКИЙ МУЗЕЙ

**Интернет – ресурсы по теме «Человек»** https://facts.museum/biology - музей фактов о человеке **Интернет – ресурсы по теме «Экология»**

https://ecology.aonb.ru/ Электронная экологическая библиотека