

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бороздиновская средняя общеобразовательная школа»**

Принята решением
Педагогического совета
Протокол № 2
от « 15 » 09 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Биологические горизонты»**

Направленность программы: естественно научная
Уровень программы: стартовый

Возрастная категория участников: 15-17 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Саянова Ирина Вячеславовна

ст. Бородиновская
2025 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в
Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении
«Бородиновская средняя общеобразовательная школа»

Экспертное заключение (рецензия) № 2 от «15» 09 2025 г.

Эксперт зам. директора по ВР Шапиева О.М.
(Ф.И.О. должность)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ №1 КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

- 1.1. Нормативно правовая база к разработке программы.
- 1.2. Направленность программы.
- 1.3. Актуальность программы.
- 1.4. Отличительные особенности.
- 1.5. Цели и задачи программы.
- 1.6. Категория учащихся.
- 1.7. Сроки реализации и объем программы.
- 1.8. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.
- 1.9. Планируемые результаты освоения программы.

Раздел №2. Содержание программы.

- 2.1. Учебный (тематический план).
- 2.2. Содержание учебного плана.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Раздел 4. Комплекс организационно- педагогических условий.

- 4.1. Материально технические условия.
- 4.2. Кадровое обеспечение программы.
- 4.3. Методическое оснащение программы.

Приложение №1 «Оценочные материалы».

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ:

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
8. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования».

1.2. Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» естественнонаучной направленности, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.

1.3 Уровень освоения программы

Настоящая программа имеет – базовый уровень.

Базовый уровень-обучение направлено на дополнение и развитие естественнонаучных понятий и законов у детей, с опорой на практическую и творческую деятельность с учетом экологических особенностей.

Основная задача теоретических знаний – расширение кругозора, воспитания научного мировоззрения, установления логических связей в окружающей природе. В практической деятельности посильность занятий координируется с личностными возможностями обучающихся.

1.4. Актуальность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» позволяет обеспечить биологическое образование учащихся, помогает лучше усвоить школьные естественнонаучные дисциплины, расширяя кругозор и приобщая их к биологическим исследованиям.

Программа направлена на обеспечение непрерывного биологического 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.

В ходе реализации программы у обучающихся формируются такие виды **функциональной грамотности, как:**

- Информационная: воспитанники учатся находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и др. печатных текстов; читать чертежи, схемы, графики; использовать информацию из СМИ; пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки; анализировать числовую информацию.

- Коммуникативная: обучающиеся учатся работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы.

- Общая грамотность: написать сочинение, реферат, считать без калькулятора, отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз, подбор слов, написать заявление, заполнить какие-либо анкеты, бланки.

- Компьютерная: искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы.

- Деятельностная грамотность: проявление организационных умений (регулятивные УУД) и навыков, а именно способности ставить и словесно формулировать цель деятельности, планировать и при необходимости изменять ее, словесно аргументируя эти изменения, осуществлять самоконтроль, самооценку, само коррекцию.

- Естественнонаучная грамотность: способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественнонаучными идеями: научно объяснять явления; понимать особенности естественнонаучного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства.

- Читательская грамотность: способность человека понимать и использовать письменное тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

1.5. Отличительные особенности программы:

Программа разработана на основе программы «Биология» Н. И. Сонин, В. И. Сонина; «Биология» В. А. Корчагина; «Человек и его Здоровье» А. М. Цузмер.

В содержании программы представлены практические работы, отличающиеся разнообразием форм познавательной деятельности.

Также отличительной особенностью является то, что содержание программы представлено по модульному принципу.

1.6. Цель программы

Формирование у обучающихся, в рамках освоения образовательной программы, знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобретение практических навыков и умений через опытно-исследовательскую деятельность.

Задачи программы

Образовательные:

- Расширить представление об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- Обучить работе с лабораторным оборудованием и основам исследования;
- Познакомить с видовым разнообразием флоры и фауны как малой родины, так и страны в целом.

Развивающие:

- Развитие навыков при уходе за домашними животными.
- Развитие навыков общение и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Развитие приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные:

- Воспитание коллективизма, ответственности за порученное дело, понимания
- Важности и эстетической ценности природы.
- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

1.7. Категория учащихся.

Программа рассчитана для детей 15-17 лет. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению родителей (законных представителей)

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы – 1 год

Объем программы-136 часов.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

- Групповая
- Индивидуальная
- Фронтальная

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Наполняемость группы до 15 человек

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятия составляет 45 минут, перерыв 10 минут.

1.10. Планируемые результаты и способы их проверки:

после освоения программы, обучающиеся будут знать/уметь:

- об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- работать с лабораторным оборудованием и основы исследования;
- видовое разнообразие флоры и фауны Чеченской Республики.

Личностные результаты усвоения программы:

У обучающихся будут сформированы/воспитаны:

- чувство коллективизма, ответственности за порученное дело, понимания важности и эстетической ценности природы.
- интерес к миру живых существ.
- ответственное отношение к порученному делу.

Метапредметные:

По итогам обучения по программе обучающиеся будут уметь:

- ухаживать за домашними животными.
- Использовать навыки общения и коммуникации.
- Использовать творческие способности.
- Организовывать поисковую и исследовательскую деятельность, проводить опыты.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Растительный мир»	48	10	38	Наблюдение опрос
2.	«Животный мир»	48	18	30	Наблюдение опрос
3.	«Человек и его здоровье»	48	22	26	Наблюдение опрос
ИТОГО:		144	50	94	

Описание модулей: **Модуль 1. Растительный мир**

Цель: формирование системы знаний и умений в области мира растений, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.

Задачи:

- сформировать систему знаний о биологических и экологических особенностях растений;
- совершенствовать умения и навыки практической деятельности при работе с растениями;
- способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности в области мира растений.

Модуль направлен на изучение разнообразия растений, их строения, функций и взаимодействия с окружающей средой. В рамках модуля рассматриваются основные группы растений, такие как водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные. Участники также изучают жизненные циклы растений, процессы фотосинтеза и дыхания, а также экологические адаптации растений к различным условиям обитания.

Модуль 2. Животный мир

Цель: формирование системы знаний и умений в области мира животных, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.

Задачи:

- сформировать систему знаний о биологических и экологических особенностях животных;
- совершенствовать умения и навыки практической деятельности при работе с животными;
- способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности в области мира животных.

Модуль предназначен для изучения разнообразия животного мира, его структуры и функционирования. В рамках этого модуля рассматриваются основные группы животных, их адаптация к среде обитания, питание, размножение и поведение. Участники также изучают эволюцию животного мира, принципы систематики и классификации, а также влияние человека на животный мир.

Модуль 3. Человек и его здоровье

Цель: формирование системы знаний и умений о человеке и его здоровье, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.

Задачи:

- сформировать систему знаний о человеке и его здоровье;
- совершенствовать умения и навыки практической деятельности;
- способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности.

Модуль направлен на изучение основных аспектов здоровья человека, включая анатомию, физиологию, психологию и гигиену. В рамках этого модуля студенты изучают строение и функции человеческого тела, процессы обмена веществ, нервную и гуморальную регуляцию, а также психологические аспекты здоровья и благополучия.

2.2. Содержание учебного плана

Модуль 1. Растительный мир

Тема№1: Вводное занятие. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.

Теория: ознакомление с программой, вводная экскурсия в царство растений.

Практика: -

Тема№2: Многообразие жизненных форм растений

Теория: Классификация жизненных форм растений с учётом особенностей роста и длительности жизни вегетативных органов.

Практика: Проведение эксперимента по влиянию внешних факторов (освещения, температуры, влажности) на рост и развитие растений разных жизненных форм.

Тема№3: Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки

Теория: Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты).

Практика: Изучение микроскопического строения растительных клеток с помощью микроскопа.

Тема№4: Ткани растений

Теория: -

Практика: Рассматривание под микроскопом образцов микропрепараторов тканей растений. Заполнение таблицы, указывая особенности строения, функции и местоположение каждой ткани.

Тема№5: Семя, его строение и значение.

Теория: Роль семени в выживании растений в неблагоприятных условиях.

Практика: Исследование внутреннего строения семян с помощью микроскопа (например, фасоли или пшеницы).

Тема№6: Условия прорастания семян.

Теория: -

Практика: Опыт с сухими, набухшими и загнившими семенами: поместите сухие семена в стакан и оставьте в тёплом месте. Насыпьте набухшие семена в стакан и добавьте немного воды. Насыпьте загнившие семена в стакан и наполните его до краёв кипячёной водой. Наблюдайте за изменениями.

Тема№7: Корень, его строение и значение.

Теория: -

Практика: Проведение опыта по наблюдению за поглощением воды корнями проростков фасоли при разных температурах.

Тема№8: Побег, его строение и развитие

Теория:

Практика: Исследование типов почек: рассматривание различных видов почек (вегетативные, генеративные) и описание их функций.

Тема№9: Лист, его строение и значение.

Теория:

Практика: Изучение внешнего строения листа комнатного растения и его зарисовка, обозначение основных частей (листовая пластинка, жилки, черешок, прилистники).

Тема№10: Стебель, его строение и значение

Теория: -

Практика: Исследование функций стебля: какую роль играет каждый слой стебля

в проведении питательных веществ, поддержании структуры и росте растения.

Тема№11: Водоросли, их разнообразие и значение в природе.

Теория: Разнообразие водорослей: одноклеточные и многоклеточные, размеры от микроскопических до 30–50 метров.

Практика: -

Тема№12: Цветок, его строение и значение.

Теория:

Практика: Исследование функций различных частей цветка (пестика, тычинки, лепестков, чашелистиков) и их роли в процессе опыления и размножения растений.

Тема№13: Плод. Разнообразие и значение плодов.

Теория:

Практика: лабораторная работа по определению видов плодов (горох, мак, персик, яблоня, огурец) и сравните результаты с информацией из учебника.

Тема№14: Минеральное питание растений и значение воды.

Теория:

Практика: Исследование влияния различных типов воды на рост и развитие растений: использование речной, дождевой и водопроводной воды для выращивания мяты. Сравните результаты и сделайте выводы о влиянии качества воды на минеральное питание растений.

Тема№15: Итоговое занятие. Смена природных сообществ и её причины

Теория: Причины смены природных сообществ: внешние причины (пожары, выпас скота, вырубка лесов, климатические изменения) и внутренние причины (средообразующее влияние растений и других живых организмов).

Практика: -

Модуль 2. Животный мир

Тема№1 Водное занятие. Зоология - наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.

Теория: Роль животных в экосистемах и круговороте веществ.

Практика: Составьте пищевую цепочку для леса, начиная с растений и заканчивая хищниками.

Тема№2 Классификация животных. Основные систематические группы.

Влияние человека на животных.

Теория: Основные систематические группы животных: простейшие, губки, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые. Влияние человека на животных: косвенное (изменение мест обитания) и прямое (уничтожение определённых видов).

Практика: задание для самостоятельной работы: «Найти информацию о редких и исчезающих видах животных ЧР и рассказать о них на занятии».

Тема№3 Клетка. Ткани, органы и системы органов

Теория:

Практика: лабораторная работа по изучению свойств и функций различных тканей.

Тема№4 Тип Инфузории. Значение простейших

Теория:

Практика: Наблюдение за движением инфузории с помощью микроскопа.

Исследование процесса питания инфузории-туфельки.

Тема №5 Тип Плоские черви**Теория:****Практика:** Тест по теме «Тип Плоские черви».**Тема №6 Тип Круглые черви****Теория:****Практика:** Изучение строения круглого червя на примере аскариды человеческой: определение органов на рисунке и заполнение таблицы «Общая характеристика круглых червей».**Тема №7 Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.****Теория:** Общие характеристики членистоногих: двусторонняя симметрия, сегментированное тело, хитиновый покров, членистые конечности.**Практика:** Изучение внешнего строения речного рака: рассмотрите его отделы тела, количество пар усиков и ног, сложные глаза и жаберный тип дыхания. (видео, иллюстрации). Изучение паутины: проведите опыты с паутиной, поместив её в разные температурные условия (морозильная камера и солнечное место) и наблюдая за изменением её качества и внешнего вида. Сделайте выводы о влиянии температуры на свойства паутины.**Тема №8 Класс Насекомые. Типы развития насекомых.****Теория:** Типы развития насекомых: прямое развитие (без превращения) и непрямое развитие (с частичными или значительными изменениями).**Практика:** Изучение особенности внешнего строения насекомых разных классов, используя рисунки и коллекции членистоногих. Заполнение таблицы, выписывая характерные признаки насекомых (число крыльев, особенности строения крыльев, тип конечностей, тип ротового аппарата, особенности строения головы, груди и брюшка, тип развития) и определяя отряд насекомого по этим признакам.**Тема №9 Пчелы и муравьи-общественные насекомые. Насекомые-вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.****Теория:** -**Практика:** Исследование многообразия общественных насекомых: сравнение пчёл и муравьёв по структуре семьи, распределению обязанностей и взаимодействию между членами семьи.**Тема №10 Подтип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб****Теория:** Общая характеристика подтипа Бесчерепные и Черепные (позвоночные).**Практика:** Изучение внешнего строения рыб, используя таблицы, иллюстрации и аквариум с рыбками, форма тела, окраска, чешуя, плавники, органы чувств (зрение, слух, обоняние, боковая линия).**Тема №11 Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.****Теория:****Практика:** Изучение скелета рыбы: рассмотрите скелет рыбы, определите кости, образующие его, и запишите части скелета в тетради. Исследование органов системы размножения.**Тема №12 Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.****Теория:** Общая характеристика класса земноводных (амфибий): небольшое количество видов (около 2,5 тысяч), связь с водой, наличие отделов тела (голова, туловище, конечности) и особенности кожи (голая, покрыта слизью).

Практика: Изучение внешнего строения лягушки: наблюдение за формой тела, конечностями, головой и кожей.

Тема №13 Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельности пресмыкающихся

Теория:

Практика: Изучите внешнее строение пресмыкающегося на примере ящерицы или змеи. Обратите внимание на особенности покровов, органов передвижения, дыхания, размножения, выделения и органов чувств.

Тема №14 Внешнее и внутреннее строение птиц. Опорно-двигательная система.

Теория: Особенности строения птиц, связанные с приспособлением к полёту: сухое тело, отсутствие желёз, копчиковая железа, перья, роговые чешуи и щитки челюстей.

Практика: Исследование мышц птицы: изучите мускулатуру птицы, особенно мышцы, участвующие в полёте (большие грудные и подключичные мышцы). Объясните, почему эти мышцы важны для полёта и как они работают.

Тема №15 Внешнее и внутреннее строение млекопитающих

Теория: Пищеварительная система: строение пищеварительного тракта, роль слюнных желёз, печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения.

Практика: Рассмотрите внешнее строение собаки, отметьте основные части тела: голову, шею, туловище, хвост, передние и задние ноги. Изучите рисунок «Внутреннее строение собаки». Подпишите органы собаки под соответствующими номерами.

Тема №16 Высшие, или Плацентарные, звери. Экологические группы млекопитающих

Теория: Насекомоядные: кроты, буровушки, землеройки, ёжики, выхухоли.

Практика:

Тема №17 Итоговое занятие. Доказательства эволюции животного мира.

Основные этапы развития животного

Теория: Сравнительно-анатомические доказательства: сравнение планов строения современных и вымерших животных, выявление общих черт и родственных связей между ними.

Практика:

Модуль 3. Человек и его здоровье

Тема №1: Вводное занятие. Биологическая и социальная природа человека.

Науки об организме человека. Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.

Теория: Биологическая природа человека: анатомия и физиология, обмен веществ, строение органов, опорно-двигательная, дыхательная, сердечно-сосудистая, эндокринная и нервная системы, головной и спинной мозг, вегетативная нервная система, анализаторы.

Практика:

Тема №2: Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.

Теория:

Практика: Изучение основных частей клетки (ядро, цитоплазма с органоидами и клеточная мембрана) и их функций.

Тема№3: Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Теория: Системный уровень: группы органов, выполняющих общие функции (например, пищеварительная, дыхательная, нервная системы). Организменный уровень: организм в целом, интеграция работы всех систем.

Практика:

Тема№4: Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей.

Теория:

Практика: Анализ составляющих элементов скелета конечностей (кости плеча, предплечья, кисти, бедренной кости, голени, стопы). Описание строения и функций скелета конечностей.

Тема№5: Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей

Теория:

Практика: Практическое задание: оказание первой помощи при растяжении связок, вывихе сустава или переломе кости на макете или модели.

Тема№6: Мышцы. Работа мышц

Теория:

Практика: Исследование функций мышц конечностей: дельтовидная мышца, двуглавая и трёхглавая мышцы плеча, мышцы предплечья и четырёхглавая мышца бедра.

Тема№7: Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно -двигательной системы.

Теория:

Практика: Определение нарушения осанки: проверьте свою осанку, заполнив таблицу с результатами наблюдений и сделав вывод о наличии или отсутствии нарушений.

Тема№8: Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.

Теория: Строение сердца: камеры сердца (правое предсердие, правый желудочек, левое предсердие, левый желудочек), поверхности сердца (грудино-реберная, диафрагмальная, две лёгочные), крупные сосуды (аорта, лёгочный ствол, лёгочные вены, верхняя и нижняя полые вены).

Практика:

Тема№9: Предупреждение заболевания сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Теория:

Практика: Изучение признаков внутреннего кровотечения и оказание первой помощи при подозрении на внутреннее кровотечение: обеспечение покоя пострадавшему, вызов скорой помощи и приложение холода к предполагаемому месту кровотечения. Тренировка в использовании резиновых жгутов для остановки кровотечения.

Тема№10: Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек.

Питьевой режим.

Теория: Строение почек: две почки, расположенные в брюшной полости, каждая

состоит из внешнего слоя (коры) и внутреннего слоя (мозгового вещества). Почечные канальцы, клубочки и система фильтрации. Предупреждение заболеваний почек: здоровый образ жизни, правильное питание, ограничение потребления соли, отказ от курения и алкоголя, регулярные медицинские осмотры.

Практика:

Тема №11: Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Теория: Функции кожи: защита от внешних воздействий, участие в обмене веществ, терморегуляция. Терморегуляция: механизмы поддержания постоянной температуры тела, роль кожи в этом процессе. Закаливание: определение, польза для организма, основные принципы и методы закаливания (солнце, воздух и вода).

Практика:

Тема №12: Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции

Теория: Строение спинного мозга: расположение, оболочки, серое и белое вещество, рефлекторные дуги. Строение головного мозга: отделы (продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг), кора больших полушарий.

Практика:

Тема №13: Наследственные и врожденные заболевания.

Теория: Классификация наследственных заболеваний: генные, хромосомные и мульти факториальные. Врождённые заболевания: причины и особенности проявления.

Практика:

Тема №14: О вреде наркогенных веществ

Теория: Вред, который наносят наркотики всем системам организма, особенно центральной нервной системе, мозгу, половой системе, печени и почкам.

Практика:

Тема №15: Итоговое занятие. Психологические особенности личности

Теория:

Практика: Проведение экспериментов: организуйте эксперименты, которые помогут ученикам лучше понять психологические особенности личности, например, эксперимент по определению экстраверсии или интроверсии.

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Виды контроля:

-входной: проводится в начале года в форме опроса в игровой форме.

-текущий: (беседа в форме вопросов и ответов, самостоятельная работа, викторина);

промежуточный: (тестирование, зачеты, защита творческих проектов)

-итоговый – проводится в конце учебного года, в виде тестовых заданий по вопросам изученных тем, а также оформление рефератов, выпуск газет;

- проектная деятельность;

- обобщающие занятия.

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

Методы:

- словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);

- метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);

- наглядный метод: метод иллюстраций: показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске.

Метод демонстраций: демонстрация опытов, компьютер и др.

Практические: упражнения, лабораторные и практические работы.

В процессе обучения различные методы и приёмы применяются в различных сочетаниях в зависимости от изучаемых тем. Методы и приёмы могут меняться местами. Особая группа – это активные методы обучения: методы, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер.

Формы:

- беседы, презентации, проектирование, тестирование, конкурсы, опрос. Проверка подготовки учащихся осуществляется путем соревнований внутри группы;

- участие в конкурсах различного уровня.

Критерии оценки достижения планируемых результатов программы.

Низкий уровень. Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ, слабо развиты знания по биологии, не уверенно называет живые и неживые природные богатства, и их роль в жизни человека, плохо выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания.

Недостаточно знает правильность поведения людей в природе.

Личностные качества учащегося. Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может справиться с заданием. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет свой талант и творческий подход при выполнении исследовательской работы.

Средний (допустимый) уровень. Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ, хорошо развиты биологические знания, уверенно называет живые и неживые природные богатства, и их роль в жизни человека, хорошо выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания. Достаточно знает правильность поведения людей в природе.

Личные качества учащегося. Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве педагога. Не всегда проявляет фантазию, но творчески подходит к выполнению работы.

Высокий уровень. Обучающийся отлично формулирует правила ТБ, развиты знания по биологии, отлично называет живые и неживые природные богатства, и их роль в жизни человека, самостоятельно выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания. Отлично знает правильность поведения людей в природе.

Личные качества учащегося. Обучающийся легко общается с окружающими, и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет фантазию и творчески подходит к выполняемой работе.

РАЗДЕЛ 4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу 15 чел.,
- доска, парты, стулья из расчета на каждого учащегося.
- оборудование: интерактивный программно-аппаратный комплекс;

Фотоаппарат;

- микроскоп лабораторный;
- мини-экспресс лаборатория;
- топор универсальный;
- рулетка, компас ученический;
- садовая ножовка, лопата штыковая;
- грабли, костровой набор;
- комплект методических пособий.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

- коллекция видео-, кино-, диа-, слайдфильмов;
- компьютерные презентации биологической тематики;
- электронные уроки;
- виртуальные лабораторные работы;
- библиотека литературы (биологической, экологической, методической), необходимой для работы и проведения занятий:
- Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб.пособие. - М.: Просвещение, 1998 - 230 с.
- Брыкина Н.Т. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу "Окружающий мир": практическое пособие/ Н.Т. Брыкина, О.Е. Жиренко, Л.П. Барылкина. - М.: ВАКО, 2004 - 350 с.
- ВелекИ. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999 - 120 с.
- Герасимов В.П. Животный мир нашей Родины: учеб.пособие. - М.: Просвещение, 1995 - 230 с.
- Жук Л.И. В гармонии с природой: методическое пособие. - Мин.: Издательство ООО "Красико-Принт", 2002 - 234 с.
- Коростелёв Н.Б. Воспитание здорового школьника: методическое пособие. - М.: Просвещение, 2001 - 186 с.
- Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников: методическое пособие / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. - М.: Просвещение, 2005 - 146 с.
- Поплянова Е.М. А мы на уроке - играем: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1994 - 227 с.
- Рахманов А.И. Птицы - наши друзья: учеб.пособие. - М.: Росагропромиздат, 1989 - 286 с.
- Танасийчук В. Г. Экология в картинках: практическое пособие. - М.: Детская литература, 1989 - 240 с.

- Экологическое исследование: сборник программ кружков, факультативных курсов, практикумов по экологии / под ред. А.В. Мариной. - Арзамас: Ирис, 2000. - 113 с.
- Экологическое исследование: сборник программ кружков, факультативных курсов, практикумов по экологии / под ред. А.В. Мариной. - Арзамас: Ирис, 2000. - 113 с.
- Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. –М.: Дрофа, 1999.-432 с.
- Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Буковский М.Е. Роль дополнительного образования в формировании ноосферного мышления школьников / М.Е. Буковский // Вопросы современной науки и практики. —2016 - №2 - С. 181-185.
2. Дубровина Н. О. Эффективный учитель: Учебная программа / Н.О. Дубровина, М.Е. Буковский, Г.Ю. Поляков — Тамбов: ТОИПКРО, 2015.
3. Загорский В.В. Путь к школе. От педагога к учителю / В.В. Загорский. - М: НП «Содействие химическому и экологическому образованию», 2001.
4. Загорский В. В. Воспитать учёного / В.В. Загорский. — М., 2003.
5. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей /под ред. к.психол. н. А. С. Обухова. — М.: НИИ школьных технологий, 2006. 35
6. Карнеги Д. Как воспитывать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично / Д. Карнеги. — М.: Прогресс, 1994.
7. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004
8. Леонтович А.В. Разговор об исследовательской деятельности: Публицистические статьи и заметки / А.В. Леонтович. — М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2006.
9. Леонтович А.В. Тренинг «Самостоятельные исследования школьников» / А.В. Леонтович, О.Д. Калачихина, А.С. Обухов. — М., 2003.
10. Прокудин Ю.П. Учебно-исследовательский проект как одна из форм ноосферного образования / Ю.П. Прокудин, М.Е. Буковский //Державинские чтения.— Тамбов, 2003.
11. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании / А.И. Савенков // Исследовательская работа школьников. — 2004.- №1—С.22-32.
12. Счастная Т. Н. К вопросу о методологии научного творчества / т.н. Счастная— М., 2003.

Литература, рекомендуемая учащимся и родителям

1. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.:Дет.лит., 1988.-64с.
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра - Terra,2008.
6. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы. / Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
7. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.

Интернет – адреса сайтов

- Сайт Минобрнауки <http://rsr-olymp.ru->
- <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii>
- http://old.iro.yar.ru/pnpo_yar/biolog06.htm
- <http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf>
- <http://centrdop.ucoz.ru>
- <http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO>

Оценочные материалы.

Тест «Загадочная биология»

1. Что изучает биология? (10 б)

- А) живые организмы;
- Б) окружающую среду;
- В) вещества и их превращения.

2. Как называется прибор, с помощью которого можно увидеть клетку?

1.

(10 б)



А) телескоп;

Б) микроскоп;

В) лупа.

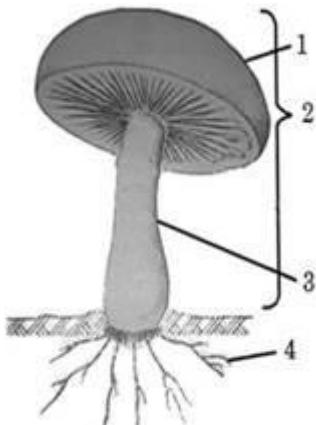
3. Основная структурная единица жизни – это? (10 б)

- А) ткань;
- Б) орган;
- В) клетка;
- Г) организм.

4. Как называется наука, изучающая растения? (10 б)

- А) зоология;
- Б) ботаника;
- В) микология;
- Г) анатомия.

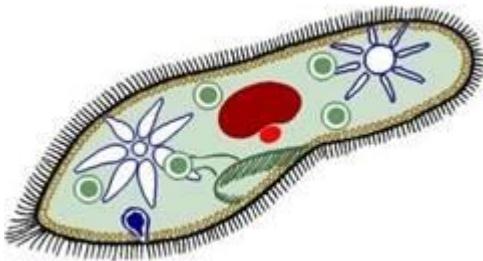
II. 5. Строение шляпочного гриба? (10 б)



6. Животные – это? (10 б)

- А) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, черепахи, лягушки, черви;
- Б) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, лягушки, растения, грибы, микробы;
- В) человек, птицы, звери, насекомые, рыбы, растения, грибы, микробы.

III. 7. Какой простейший организм изображен на рисунке? (10 б)



- А) инфузория-туфелька;
- Б) эвглена зеленая;
- В) амеба обыкновенная.

8. Как называется список редких и находящихся под угрозой

IV. исчезновения видов растений и животных?

(10 б)

- А) Черная книга;
- Б) Красная книга;
- В) Зеленая книга.

V. 9. Какое из этих растений «лекарственное»? (10 б)



A) подорожник;

10. Составь схему:

Б) вороний глаз;

В) осот полевой.

(1 пр отв – 2 б, 5 отв. 10 б)

Голосеменные растения

Ель

Береза

Сосна

Тополь

Клен

Лиственница

Осина

Кедр

Черемуха

Пиха

Итого:

НУ – 25 – 50 б;

СУ – 50 – 80 б;

ВУ – 80 – 100 б.

**Интеллектуальная игра
«Что? Где? Когда?» Раунд I. «Эрудит»**

1. У русских крестьян каждая добропорядочная хозяйка должна была в Новый год поставить на стол пироги с четырьмя видами начинок. Вопрос: что символизировали эти четыре разные начинки?

Ответ: четыре времени года.

2. Клетка, из которой состоит любое живое существо. Эта клетка находится в большом запасе питательных веществ. Что находится в черном ящике? **Ответ:** яйцо.

3. На гербе города Челябинск изображен Верблюд. Объясните почему? Ответ: как утверждают историки, Челябинск был построен на линии «Великого шелкового пути», соединяющий Европу с Азией, поэтому здесь всегда шла лихая торговля. В тех же краях кочевали тюрки, которые для передвижения использовали верблюдов – одних из самых крепких и выносливых животных, какие только существуют на земле. Для торговли верблюдов были самым идеальным транспортным средством, поэтому местные жители его очень высоко ценили, да так, что даже разместили на гербе.

4. В борьбе за здоровое питание дошли до того, что пишут о его отсутствии даже на бутылках с растительным маслом, где его не может быть по определению. О каком веществе идет речь? **Ответ:** О холестерине, который содержится только в животных жирах.

5. Европейская медицина лечит болезни. А что в отличие от нее лечит китайская медицина? **Ответ:** Человека. «Лечи не болезнь, а человека - девиз китайских медиков уже 30 веков».

6. Верхняя сторона листьев этого растения - холодная, как злая мачеха в сказке, а нижняя - теплая и нежная, как родная мать. Как называется это растение? **Ответ:** Мать-и-мачеха.

7. Чистота - залог здоровья. Из ветвей какого растения делают метлы в промышленном масштабе? **Ответ:** Сорго. Когда изготовление веников для уборки приобрело промышленные масштабы, для этих целей стали выращивать растение под названием «сорго».

Именно из сорго вяжутся столь привычные нашему глазу бытовые веники, продающиеся сегодня на всех рынках и в хозяйственных магазинах. И это не случайно, ведь сорго обладает массой достоинств: достаточно быстро растет практически на любых почвах, не требует особого ухода и обладает необходимой гибкостью и прочностью. Кроме того, сорго обладает способностью «дозревать» в срезанном состоянии, что делает его особенно удобным для выращивания в регионах

с прохладным климатом. Интересно, что для производства веников был выведен специальный сорт сорго, который так и называется – сорго веничное.

Раунд II «Братья наши меньшие»

1. Это называют «зеленым верблюдом», что это? Ответ: кактус.
2. Почему у белого полярного медведя волоски шерсти внутри полые? Ответ: собирают свет, сохраняют тепло.
3. Какая кость в организме человека является самой длинной? Ответ: бедренная.
4. Назовите животное, которое одновременно может и спать и бодрствовать. Ответ: дельфины никогда не спят «полностью», спит у них лишь одно полушарие мозга, а другое – бодрствует, контролируя обстановку вокруг.
5. Это морское существо развивает скорость равную скорости гепарда, назовите его. Ответ: рыба – парусник, 112 км/ч. Обитатель тропических и субтропических морей и океанов, кроме этого встречается в Черном море, куда попадает из Индийского океана.
6. Какой орган человека не чувствует боли? Ответ: головной мозг. Наш головной мозг человека принимает болевые импульсы от любой частицы нашего тела, а сам при этом является единственным органом, который вообще не ощущает боли, потому что лишен нервных болевых рецепторов.
7. Насекомоядное млекопитающее, живущее под землёй? Ответ: Крот.
8. Какой паук является страшным врагом верблюда? Почему? Ответ: Каракурт. Это малюсенький паучок Каракурт (самка 10—20 мм, самец 4—7 мм), Яд каракурта в 15 раз сильнее яда одной из самых страшных змей — гремучей змеи. От укусов каракурта сильно страдает скот, особенно чувствительны верблюды и лошади, которые обычно погибают. В годы массового размножения этого паука не раз происходил значительный падеж скота и животноводство терпело большие убытки.
9. Какой представитель кошачьих умеет ловко подражать голосу оленя, заманивая его? Он же может переплыть реки. Ответ: Тигр.
10. Эта рыбка, поедая личинок малярийного комара, помогла превратить город Сочи в курорт. 38 Ответ: Гамбузия. Это маленькая рыбка из отряда зубатых карпов - гамбузия. Рыбок в небольшом бидоне привез из Италии известный борец с малярией врач Н.П.Рухадзе. Рыбки прижились и начали свою работу. Благодаря им Сочи избавилась от такой коварной и тяжелой болезни, как малярия
11. Какие птицы часть пути к нам с юга шагают пешком? Ответ: Коростель.
12. Назовите семейство рыбы, промысловой рыбы, погибающая после икрометания? Ответ: рыба семейства лососёвые. Практически все проходные лососи нерестятся один раз в жизни и после нереста погибают. Особенно это характерно для тихоокеанских лососей (кета, горбуша, нерка и др.). Перед нерестом организм проходных лососёвых претерпевает существенные метаморфозы — радикально меняется внешний вид, происходят внутренние изменения — тело теряет серебристую окраску, приобретая яркие тона, появляются красные и чёрные пятна, оно становится более высоким, у самцов часто появляется горб (отсюда название

одного из видов — горбуша). Челюсти лососей становятся крючкообразными (верхняя челюсть изгибается вниз, нижняя — вверх), зубы — более крупными. Одновременно происходит дегенерация желудка, кишечника и печени, мясо становится менее упругим и жирным и, соответственно, менее ценным.

Дополнительный вопрос.

Есть ли нос у дельфина и где он находится и почему? (на затылке) Ответ: У дельфина всего одна большая ноздря — дыхало. На затылке. Почему на затылке? Да потому, что всю свою жизнь дельфины проводят в воде. И когда плывут или отдыхают, именно верхняя часть их тела чаще всего оказывается на поверхности. Но это еще не все. Если бы ноздри дельфина были в носу, то во время движения через них в легкие попадала бы вода. Ведь плавают дельфины очень быстро).

Список видеофильмов, рекомендуемых для самостоятельного просмотра обучающимися;

1. Внутренняя жизнь клетки (трехмерная анимация без слов) -
https://vk.com/videos44024733?section=album_44865633.
2. Растительная клетка - https://vk.com/video-44024733_163422019 Деление и рост растительной клетки –
3. Процессы в растительной клетке - https://vk.com/video-44024733_456239105
4. Передвижение питательных веществ по стеблю - https://vk.com/video-44024733_456239102
5. Видоизменения корней - https://vk.com/video-44024733_163650296
6. Питание растений из почвы - https://vk.com/video-44024733_163468110
7. Испарение воды листьями растений - https://vk.com/video-44024733_163468106
8. Роль хлоропластов в фотосинтезе - https://vk.com/video-44024733_163553350
9. Опыление растений насекомыми - https://vk.com/video-44024733_456239097
10. Перекрестное опыление растений ветром - https://vk.com/video-44024733_456239098
11. Двойное оплодотворение у покрытосеменных - https://vk.com/video-44024733_167228518
12. Двигательное реагирование растений - https://vk.com/video-44024733_163885549
13. Влияние внешних условий на движение растений -
https://vk.com/video44024733_171578338
14. Амеба и другие корненожки и лучевики -
https://vk.com/videos44024733?section=album_44865629
15. Малярия - https://vk.com/videos-44024733?section=album_44865629..
16. Лейшманиоз - vk.com/video-44024733_456239130

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бороздиновская средняя общеобразовательная школа»**

Принята решением
Педагогического совета
Протокол №
от «_____» 2025 г.

Утверждена приказом №
от «_____» 2025 г.
Директор МБОУ «Бороздиновская СОШ»

А.А.Магомедгаджиева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2025 – 2026 учебный год
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» по модулю «Растительный мир»**

Форма реализации программы - очная
Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 48 часов

Составитель:
Саянова Ирина Вячеславовна

ст. Бороздиновская
2025 год

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» естественнонаучной направленности , ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.
Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (если программа разноуровневая)	Базовый
Цель (курса или модуля программы)	Цель: формирование системы знаний и умений в области мира растений, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.
Задачи (курса или модуля программы)	Задачи: <ul style="list-style-type: none"> – сформировать систему знаний о биологических и экологических особенностях растений; – совершенствовать умения и навыки практической деятельности при работе с растениями; – способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности в области мира растений.
Режим занятий (указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа)	занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия составляет 45 минут, перерыв 10 минут.
Формы занятий и их сочетание (пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий)	<ul style="list-style-type: none"> - Групповая - Индивидуальная - Фронтальная <p>На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.</p> <p>Наполняемость группы до 15 человек</p>
Условия организации образовательно-воспитательного процесса	<p>Материально-техническое обеспечение программы.</p> <ul style="list-style-type: none"> — помещение: учебный кабинет, рассчитанный на

	<p>учебную группу 15 чел.,</p> <ul style="list-style-type: none"> — доска, парты, стулья из расчета на каждого учащегося. — оборудование: интерактивный программно-аппаратный комплекс; — Фотоаппарат; — микроскоп лабораторный; — мини-экспресс лаборатория; — топор универсальный; — рулетка, компас ученический; — садовая ножовка, лопата штыковая; — грабли, костровой набор; — комплект методических пособий.
Планируемые результаты и способы их оценки (<i>результаты и способы измерения обучения, форма проведения аттестации</i>)	<p>По окончании обучения по данному модулю обучающиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять роль растений в природе и жизни человека; — объяснять роль растений в круговороте веществ; — приводить примеры приспособлений растительных организмов к среде обитания и объяснять их значение; — перечислять отличительные свойства растений; — различать основные группы растений; — определять основные органоиды растительной клетки, органов растений; — объяснять строение и жизнедеятельность различных групп растений; — понимать смысл биологических терминов; — характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; — проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами.

**Учебно-тематический план по модулю
«Растительный мир»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Все го	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	2	2	-	Беседа
2.	Многообразие жизненных форм растений	2	1	1	Наблюдение опрос
3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	4	2	2	Наблюдение опрос
4.	Ткани растений	2	-	2	Наблюдение
5.	Семя, его строение и значение.	2	1	1	Опрос
6.	Условия прорастания семян.	6		6	Наблюдение опрос
7.	Корень, его строение и значение.	2	-	2	Наблюдение опрос
8.	Побег, его строение и развитие	4	-	4	Наблюдение
9.	Лист, его строение и значение.	4	-	4	Опрос
10.	Стебель, его строение и значение	4	-	4	Наблюдение опрос
11.	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	2	2	-	Наблюдение опрос
12.	Цветок, его строение и значение.	4	-	4	Наблюдение
13.	Плод. Разнообразие и значение плодов.	4	-	4	Наблюдение опрос
14.	Минеральное питание растений и значение воды.	4	-	4	Наблюдение опрос
15.	Итоговое занятие. Смена природных сообществ и её причины	2	2	-	Наблюдение, опрос
	Итого:	48	10	38	

Содержание учебного плана

Модуль 1. Растительный мир

Тема№1: Вводное занятие. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.

Теория: ознакомление с программой, вводная экскурсия в царство растений.

Практика: -

Тема№2: Многообразие жизненных форм растений

Теория: Классификация жизненных форм растений с учётом особенностей роста и длительности жизни вегетативных органов.

Практика: Проведение эксперимента по влиянию внешних факторов (освещения, температуры, влажности) на рост и развитие растений разных жизненных форм.

Тема№3: Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки

Теория: Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды (хлоропласти, лейкопласти, хромопласти).

Практика: Изучение микроскопического строения растительных клеток с помощью микроскопа.

Тема№4: Ткани растений

Теория: -

Практика: Рассматривание под микроскопом образцов микропрепараторов тканей растений. Заполнение таблицы, указывая особенности строения, функции и местоположение каждой ткани.

Тема№5: Семя, его строение и значение.

Теория: Роль семени в выживании растений в неблагоприятных условиях.

Практика: Исследование внутреннего строения семян с помощью микроскопа (например, фасоли или пшеницы).

Тема№6: Условия прорастания семян.

Теория: -

Практика: Опыт с сухими, набухшими и загнившими семенами: поместите сухие семена в стакан и оставьте в тёплом месте. Насыпьте набухшие семена в стакан и добавьте немного воды. Насыпьте загнившие семена в стакан и наполните его до краёв кипячёной водой. Наблюдайте за изменениями.

Тема№7: Корень, его строение и значение.

Теория: -

Практика: Проведение опыта по наблюдению за поглощением воды корнями проростков фасоли при разных температурах.

Тема№8: Побег, его строение и развитие

Теория:

Практика: Исследование типов почек: рассматривание различных видов почек (вегетативные, генеративные) и описание их функций.

Тема№9: Лист, его строение и значение.

Теория:

Практика: Изучение внешнего строения листа комнатного растения и его зарисовка, обозначение основных частей (листовая пластинка, жилки, черешок, прилистники).

Тема№10: Стебель, его строение и значение**Теория:** -**Практика:** Исследование функций стебля: какую роль играет каждый слой стебля в проведении питательных веществ, поддержании структуры и росте растения.**Тема№11: Водоросли, их разнообразие и значение в природе.****Теория:** Разнообразие водорослей: одноклеточные и многоклеточные, размеры от микроскопических до 30–50 метров.**Практика:** -**Тема№12: Цветок, его строение и значение.****Теория:****Практика:** Исследование функций различных частей цветка (пестика, тычинки, лепестков, чашелистиков) и их роли в процессе опыления и размножения растений.**Тема№13: Плод. Разнообразие и значение плодов.****Теория:****Практика:** лабораторная работа по определению видов плодов (горох, мак, персик, яблоня, огурец) и сравните результаты с информацией из учебника.**Тема№14: Минеральное питание растений и значение воды.****Теория:****Практика:** Исследование влияния различных типов воды на рост и развитие растений: использование речной, дождевой и водопроводной воды для выращивания мяты. Сравните результаты и сделайте выводы о влиянии качества воды на минеральное питание растений.**Тема№15: Итоговое занятие. Смена природных сообществ и её причины****Теория:** Причины смены природных сообществ: внешние причины (пожары, выпас скота, вырубка лесов, климатические изменения) и внутренние причины (средообразующее влияние растений и других живых организмов).**Практика:** -

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» на 2024 – 2025 учебный год
Модуль 1 «Растительный мир»
Группа №1

№ п/п	Число месяца	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации и контроля
Модуль №1 «Растительный мир» 48 часов.							
1.	16.09.2025	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Вводное занятие. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Беседа
2.	19.09	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Многообразие жизненных форм растений	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
3.	23.09	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
4.	26.09	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
5.	30.09	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Ткани растений	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
6.	03.10	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Семя, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос

						СОШ»	
7.	07.10	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Условия прорастания семян.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
8.	10.10	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Условия прорастания семян.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
9.	14.10	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Условия прорастания семян.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
10.	17.10	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Корень, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
11.	21.10	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Побег, его строение и развитие	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
12.	24.10	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Побег, его строение и развитие	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
13.	28.10	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Лист, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
14.	31.10	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Лист, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
15.	04.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Стебель, его строение и значение	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос

16.	07.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Стебель, его строение и значение	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
17.	11.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
18.	14.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Цветок, его строение и значение.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
19.	18.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Цветок, его строение и значение.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
20.	21.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Плод. Разнообразие и значение плодов.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
21.	25.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Плод. Разнообразие и значение плодов.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
22.	28.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Минеральное питание растений и значение воды.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
23.	02.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Комб.	2	Минеральное питание растений и значение воды.	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос
24.	05.12	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Итоговое занятие. Смена природных сообществ и её причины	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бороздиновская средняя общеобразовательная школа»**

Принята решением
Педагогического совета
Протокол №
от «_____» _____ 2025 г.

Утверждена приказом №
от «_____» _____ 2025 г.
Директор МБОУ «Бороздиновская СОШ»
_____А.А.Магомедгаджиева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2025 – 2026 учебный год
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» по модулю «Животный мир»**

Форма реализации программы - очная
Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 48 часов

Составитель:
Саянова Ирина Вячеславовна
Педагог ДО
МБОУ «Бороздинская СОШ»

ст. Бороздиновская
2025 г.

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» естественнонаучной направленности , ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.
Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (если программа разноуровневая)	Базовый
Цель (<i>курса или модуля программы</i>)	Цель: формирование системы знаний и умений в области мира животных, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.
Задачи (<i>курса или модуля программы</i>)	Задачи: <ul style="list-style-type: none"> – сформировать систему знаний о биологических и экологических особенностях животных; – совершенствовать умения и навыки практической деятельности при работе с животными; – способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности в области мира животных
Режим занятий (<i>указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа</i>)	занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия составляет 45 минут, перерыв 10 минут.
Формы занятий и их сочетание (<i>пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий</i>)	- Групповая - Индивидуальная - Фронтальная На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Наполняемость группы до 15 человек
Условия организации образовательно-воспитательного процесса	Материально-техническое обеспечение программы. — помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу 15 чел.,

	<ul style="list-style-type: none"> — доска, парты, стулья из расчета на каждого учащегося. — оборудование: интерактивный программно-аппаратный комплекс; — Фотоаппарат; — микроскоп лабораторный; — мини-экспресс лаборатория; — топор универсальный; — рулетка, компас ученический; — садовая ножовка, лопата штыковая; — грабли, костровой набор; — комплект методических пособий.
Планируемые результаты и способы их оценки (<i>результаты и способы измерения обучения, форма проведения аттестации</i>)	<p>По окончании обучения по данному модулю обучающиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> — формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях — приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов; — основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умению выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных; — объяснять роль биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;

**Учебно-тематический план по модулю
«Животный мир»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
16.	Вводное занятие. Зоология - наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	2	1	1	Беседа
17.	Классификация животных. Основные систематические группы. Влияние человека на животных.	2	1	1	Наблюдение опрос
18.	Клетка. Ткани, органы и системы органов	2	1	1	Результаты практических заданий
19.	Тип Инфузории. Значение простейших	2	-	2	Наблюдение
20.	Тип Плоские черви	2	-	2	Опрос
21.	Тип Круглые черви	2	-	2	Наблюдение опрос
22.	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	4	2	2	Результаты практических заданий
23.	Класс Насекомые. Типы развития насекомых.	4	2	2	Наблюдение
24.	Пчелы и муравьи-общественные насекомые. Насекомые- вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	4	-	4	Опрос
25.	Подтип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб	4	2	2	Наблюдение опрос
26.	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.	2	-	2	Наблюдение опрос

27.	Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.	4	2	2	Наблюдение
28.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельности пресмыкающихся	4	-	4	Наблюдение опрос
29.	Внешнее и внутреннее строение птиц. Опорно-двигательная система.	2	1	1	Наблюдение опрос
30.	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	4	2	2	Наблюдение, опрос
31.	Высшие, или Плацентарные, звери. Экологические группы млекопитающих	2	2	-	Наблюдение опрос
32.	Итоговое занятие. Доказательства эволюции животного мира. Основные этапы развития животного	2	2	-	Наблюдение, опрос
	Итого:	48	18	30	

Содержание учебного плана

Модуль 2. Животный мир

Тема №1 Вводное занятие. Зоология - наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.

Теория: Роль животных в экосистемах и круговороте веществ.

Практика: Составьте пищевую цепочку для леса, начиная с растений и заканчивая хищниками.

Тема №2 Классификация животных. Основные систематические группы.

Влияние человека на животных.

Теория: Основные систематические группы животных: простейшие, губки, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые. Влияние человека на животных: косвенное (изменение мест обитания) и прямое (уничтожение определённых видов).

Практика: задание для самостоятельной работы: «Найти информацию о редких и исчезающих видах животных ЧР и рассказать о них на занятии».

Тема №3 Клетка. Ткани, органы и системы органов

Теория:

Практика: лабораторная работа по изучению свойств и функций различных тканей.

Тема №4 Тип Инфузории. Значение простейших

Теория: -

Практика: Наблюдение за движением инфузории с помощью микроскопа.

Исследование процесса питания инфузории-туфельки.

Тема №5 Тип Плоские черви

Теория:

Практика: Тест по теме «Тип Плоские черви».

Тема №6 Тип Круглые черви

Теория:

Практика: Изучение строения круглого червя на примере аскариды человеческой: определение органов на рисунке и заполнение таблицы «Общая характеристика круглых червей».

Тема №7 Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.

Теория: Общие характеристики членистоногих: двусторонняя симметрия, сегментированное тело, хитиновый покров, членистые конечности.

Практика: Изучение внешнего строения речного рака: рассмотрите его отделы тела, количество пар усиков и ног, сложные глаза и жаберный тип дыхания. (видео, иллюстрации). Изучение паутины: проведите опыты с паутиной, поместив её в разные температурные условия (морозильная камера и солнечное место) и наблюдая за изменением её качества и внешнего вида. Сделайте выводы о влиянии температуры на свойства паутины.

Тема №8 Класс Насекомые. Типы развития насекомых.

Теория: Типы развития насекомых: прямое развитие (без превращения) и непрямое развитие (с частичными или значительными изменениями).

Практика: Изучение особенности внешнего строения насекомых разных классов, используя рисунки и коллекции членистоногих. Заполнение таблицы, выписывая

характерные признаки насекомых (число крыльев, особенности строения крыльев, тип конечностей, тип ротового аппарата, особенности строения головы, груди и брюшка, тип развития) и определяя отряд насекомого по этим признакам.

Тема №9 Пчелы и муравьи-общественные насекомые. Насекомые- вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Теория: -

Практика: Исследование многообразия общественных насекомых: сравнение пчёл и муравьёв по структуре семьи, распределению обязанностей и взаимодействию между членами семьи.

Тема №10 Подтип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб

Теория: Общая характеристика подтипа Бесчерепные и Черепные (позвоночные).

Практика: Изучение внешнего строения рыб, используя таблицы, иллюстрации и аквариум с рыбками, форма тела, окраска, чешуя, плавники, органы чувств (зрение, слух, обоняние, боковая линия).

Тема №11 Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.

Теория:

Практика: Изучение скелета рыбы: рассмотрите скелет рыбы, определите кости, образующие его, и запишите части скелета в тетради. Исследование органов системы размножения.

Тема №12 Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.

Теория: Общая характеристика класса земноводных (амфибий): небольшое количество видов (около 2,5 тысяч), связь с водой, наличие отделов тела (голова, туловище, конечности) и особенности кожи (голая, покрыта слизью).

Практика: Изучение внешнего строения лягушки: наблюдение за формой тела, конечностями, головой и кожей.

Тема №13 Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельности пресмыкающихся

Теория:

Практика: Изучите внешнее строение пресмыкающегося на примере ящерицы или змеи. Обратите внимание на особенности покровов, органов передвижения, дыхания, размножения, выделения и органов чувств.

Тема №14 Внешнее и внутреннее строение птиц. Опорно-двигательная система.

Теория: Особенности строения птиц, связанные с приспособлением к полёту: сухое тело, отсутствие желёз, копчиковая железа, перья, роговые чешуи и щитки челюстей.

Практика: Исследование мышц птицы: изучите мускулатуру птицы, особенно мышцы, участвующие в полёте (большие грудные и подключичные мышцы). Объясните, почему эти мышцы важны для полёта и как они работают.

Тема №15 Внешнее и внутреннее строение млекопитающих

Теория: Пищеварительная система: строение пищеварительного тракта, роль слюнных желёз, печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения.

Практика: Рассмотрите внешнее строение собаки, отметьте основные части тела:

голову, шею, туловище, хвост, передние и задние ноги. Изучите рисунок «Внутреннее строение собаки». Подпишите органы собаки под соответствующими номерами.

Тема №16 Высшие, или Плацентарные, звери. Экологические группы млекопитающих

Теория: Насекомоядные: кроты, бурозубки, землеройки, ёжики, выхухоли.

Практика:

Тема №17 Итоговое занятие. Доказательства эволюции животного мира.

Основные этапы развития животного

Теория: Сравнительно-анатомические доказательства: сравнение планов строения современных и вымерших животных, выявление общих черт и родственных связей между ними.

Практика:

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» на 2025 – 2026 учебный год
Модуль 2 «Животный мир»
Группа №1

№ п/п	Число месяца	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации и контроля
Модуль №1 «Животный мир» 48 часов.							
25.	09.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Вводное занятие. Зоология - наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Беседа
26.	12.12	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Классификация животных. Основные систематические группы. Влияние человека на животных.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
27.	16.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Клетка. Ткани, органы и системы органов	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
28.	19.12	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Тип Инфузории. Значение простейших	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
29.	23.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Тип Плоские черви	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
30.	26.12	11:20-12:00	Игра.	2	Тип Круглые черви	МБОУ	Наблюдение,

		12:10-12:50				«Бороздиноская СОШ»	опрос
31.	30.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
32.	13.01	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
33.	16.01	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Класс Насекомые. Типы развития насекомых.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
34.	20.01	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Класс Насекомые. Типы развития насекомых.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
35.	23.01	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Пчелы и муравьи- общественные насекомые. Насекомые- вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
36.	27.01	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Пчелы и муравьи- общественные насекомые. Насекомые- вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
37.	30.01	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Подтип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
38.	03.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Подтип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные.	МБОУ «Бороздиноская	Наблюдение, опрос

					Внешнее строение рыб	СОШ»	
39.	06.02	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
40.	10.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
41.	13.02	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
42.	17.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельности пресмыкающихся	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
43.	20.02	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельности пресмыкающихся	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
44.	10.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Внешнее и внутреннее строение птиц. Опорно-двигательная система.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
45.	13.02	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
46.	17.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
47.	20.02	13:45-14:25	Комб.	2	Высшие, или Плацентарные,	МБОУ	Наблюдение,

		14:30-15:10			звери. Экологические группы млекопитающих	«Бороздинская СОШ»	опрос
48.	24.02	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Итоговое занятие. Доказательства эволюции животного мира. Основные этапы развития животного	МБОУ «Бороздинская СОШ»	Наблюдение, опрос

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бороздиновская средняя общеобразовательная школа»**

Принята решением
Педагогического совета
Протокол №
от «_____» _____ 2025 г.

Утверждена приказом №
от «_____» _____ 2025 г.
Директор МБОУ «Бороздиновская СОШ»
_____А.А.Магомедгаджиева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2025 – 2026 учебный год
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» по модулю «Человек и его здоровье»**

Форма реализации программы - очная
Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 48 часов

Составитель:
Саянова Ирина Вячеславовна
Педагог ДО
МБОУ «Бороздинская СОШ»

Ст.Бороздиновская,
2025 год

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологические горизонты» естественнонаучной направленности , ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.
Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (если программа разноуровневая)	Базовый
Цель (<i>курса или модуля программы</i>)	Цель: формирование системы знаний и умений о человеке и его здоровье, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности и их профессиональной ориентации.
Задачи (<i>курса или модуля программы</i>)	Задачи: <ul style="list-style-type: none"> – сформировать систему знаний о человеке и его здоровье; – совершенствовать умения и навыки практической деятельности; – способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности.
Режим занятий (<i>указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа</i>)	занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия составляет 45 минут, перерыв 10 минут.
Формы занятий и их сочетание (<i>пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий</i>)	- Групповая - Индивидуальная - Фронтальная На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Наполняемость группы до 15 человек
Условия организации образовательно-воспитательного процесса	Материально-техническое обеспечение программы. <ul style="list-style-type: none"> – помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу 15 чел., – доска, парты, стулья из расчета на каждого учащегося. – оборудование: интерактивный программно-

	<ul style="list-style-type: none"> аппаратный комплекс; – Фотоаппарат; – микроскоп лабораторный; – мини-экспресс лаборатория; – топор универсальный; – рулетка, компас ученический; – садовая ножовка, лопата штыковая; – грабли, костровой набор; – комплект методических пособий.
<p>Планируемые результаты и способы их оценки (<i>результаты и способы измерения обучения, форма проведения аттестации</i>)</p>	<p>По окончании обучения по данному модулю обучающиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма); – объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видеообразования и приспособленности; – различать на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; – сравнивать биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

	<ul style="list-style-type: none">— выявлять изменчивость организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;— наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.— правилам поведения в природе и основам здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.— работать в кабинете биологии;— соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).— приемам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
--	--

**Учебно-тематический план по модулю
«Человек и его здоровье»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
33.	Вводное занятие. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.	2	2	-	Беседа
34.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.	4	-	4	Наблюдение опрос
35.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	2	2	-	Результаты практических заданий
36.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей.	4	-	4	Наблюдение
37.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	4	-	4	Опрос
38.	Мышцы. Работа мышц	4	-	4	Наблюдение опрос
39.	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно -двигательной системы.	4	-	4	Результаты практических заданий
40.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	2	2	-	Наблюдение
41.	Предупреждение заболевания сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	4	-	4	Опрос

42.	Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	2	2	-	Наблюдение опрос
43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	4	4	-	Наблюдение опрос
44.	Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции	4	4	-	Наблюдение
45.	Наследственные и врожденные заболевания.	4	4	-	Наблюдение опрос
46.	О вреде наркогенных веществ	2	2	-	Наблюдение опрос
47.	Итоговое занятие. Психологические особенности личности	2	-	2	Наблюдение, опрос
	Итого:	48	22	26	

Содержание учебного плана

Модуль 3. Человек и его здоровье

Тема №1: Вводное занятие. Биологическая и социальная природа человека.

Науки об организме человека. Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.

Теория: Биологическая природа человека: анатомия и физиология, обмен веществ, строение органов, опорно-двигательная, дыхательная, сердечно-сосудистая, эндокринная и нервная системы, головной и спинной мозг, вегетативная нервная система, анализаторы.

Практика:

Тема №2: Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.

Теория:

Практика: Изучение основных частей клетки (ядро, цитоплазма с органоидами и клеточная мембрана) и их функции.

Тема №3: Системы органов в организме. Уровни организации организма.

Нервная и гуморальная регуляция.

Теория: Системный уровень: группы органов, выполняющих общие функции (например, пищеварительная, дыхательная, нервная системы). Организменный уровень: организм в целом, интеграция работы всех систем.

Практика:

Тема №4: Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей.

Теория:

Практика: Анализ составляющих элементов скелета конечностей (кости плеча, предплечья, кисти, бедренной кости, голени, стопы). Описание строения и функций скелета конечностей.

Тема №5: Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей

Теория:

Практика: Практическое задание: оказание первой помощи при растяжении связок, вывихе сустава или переломе кости на макете или модели.

Тема №6: Мышцы. Работа мышц

Теория:

Практика: Исследование функций мышц конечностей: дельтовидная мышца, двуглавая и трёхглавая мышцы плеча, мышцы предплечья и четырёхглавая мышца бедра.

Тема №7: Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно -двигательной системы.

Теория:

Практика: Определение нарушения осанки: проверьте свою осанку, заполнив таблицу с результатами наблюдений и сделав вывод о наличии или отсутствии нарушений.

Тема №8: Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.

Теория: Строение сердца: камеры сердца (правое предсердие, правый желудочек, левое предсердие, левый желудочек), поверхности сердца (грудино-рёберная, диафрагмальная, две лёгочные), крупные сосуды (аорта, лёгочный ствол, лёгочные вены, верхняя и нижняя полые вены).

Практика:

Тема№9: Предупреждение заболевания сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Теория:

Практика: Изучение признаков внутреннего кровотечения и оказание первой помощи при подозрении на внутреннее кровотечение: обеспечение покоя пострадавшему, вызов скорой помощи и приложение холода к предполагаемому месту кровотечения. Тренировка в использовании резиновых жгутов для остановки кровотечения.

Тема№10: Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек.

Питьевой режим.

Теория: Строение почек: две почки, расположенные в брюшной полости, каждая состоит из внешнего слоя (коры) и внутреннего слоя (мозгового вещества). Почечные канальцы, клубочки и система фильтрации. Предупреждение заболеваний почек: здоровый образ жизни, правильное питание, ограничение потребления соли, отказ от курения и алкоголя, регулярные медицинские осмотры.

Практика:

Тема№11: Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Теория: Функции кожи: защита от внешних воздействий, участие в обмене веществ, терморегуляция. Терморегуляция: механизмы поддержания постоянной температуры тела, роль кожи в этом процессе. Закаливание: определение, польза для организма, основные принципы и методы закаливания (солнце, воздух и вода).

Практика:

Тема№12: Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции

Теория: Строение спинного мозга: расположение, оболочки, серое и белое вещество, рефлекторные дуги. Строение головного мозга: отделы (продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг), кора больших полушарий.

Практика:

Тема№13: Наследственные и врожденные заболевания.

Теория: Классификация наследственных заболеваний: генные, хромосомные и мульти факториальные. Врождённые заболевания: причины и особенности проявления.

Практика:

Тема№14: О вреде наркогенных веществ

Теория: Вред, который наносят наркотики всем системам организма, особенно центральной нервной системе, мозгу, половой системе, печени и почкам.

Практика:

Тема№15: Итоговое занятие. Психологические особенности личности

Теория:

Практика: Проведение экспериментов: организуйте эксперименты, которые помогут ученикам лучше понять психологические особенности личности,

например, эксперимент по определению экстраверсии или интроверсии.

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Биологические горизонты» на 2025 – 2026 учебный год
Модуль 3 «Человек и его здоровье»
Группа №1

№ п/п	Число месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации и контроля
Модуль №3 «Человек и его здоровье» 48 часов.							
1.	27.02	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Вводное занятие. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Беседа
2.	03.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
3.	06.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
4.	10.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
5.	13.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
6.	17.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет	МБОУ «Бороздиносская	Наблюдение, опрос

					головы и туловища. Скелет конечностей.	СОШ»	
7.	24.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
8.	27.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
9.	31.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Мышцы. Работа мышц	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
10.	03.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Мышцы. Работа мышц	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
11.	07.04	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
12.	10.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
13.	14.04	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
14.	17.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Предупреждение заболевания сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
15.	21.04	13:45-14:25	Практика	2	Предупреждение заболевания	МБОУ	Наблюдение,

		14:30-15:10			сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	«Бороздиносская СОШ»	опрос
16.	24.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
17.	28.04	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
18.	08.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
19.	12.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
20.	15.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Наследственные и врожденные заболевания.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
21.	19.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Наследственные и врожденные заболевания.	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
22.	22.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	О вреде наркогенных веществ	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос
23.	26.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Комб.	2	Итоговое занятие. Психологические особенности личности	МБОУ «Бороздиносская СОШ»	Наблюдение, опрос

24.	29.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Итоговое занятие. Доказательства эволюции животного мира. Основные этапы развития животного	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
-----	-------	----------------------------	-------	---	--	--------------------------------	----------------------

