

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

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



Утверждена приказом № 160
от « 15 » 09 2025 г.
Директор МБОУ «Бороздиновская СОШ»
А.А.Магомедгаджиева

**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. Бороздиновская
2025 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в
Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении
«Бороздиновская 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 Минобрнауки 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, самокоррекцию.

- Естественная 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 письменные 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. Сониной; «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 общения 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, понимании
- 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 микропрепаратов 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 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:

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 каналы, 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. Врожденные заболевания: причины и особенности проявления.

Практика:

Тема №14: О вреде наркотических 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. - Мн.: 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. Счаслтая Т. Н. К вопросу о методологии научного творчества / т.н. Счаслтая— 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://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?

I.

(10 б)



А) телескоп;

Б) микроскоп;

В) лупа.

3. Основная структурная единица жизни – это?

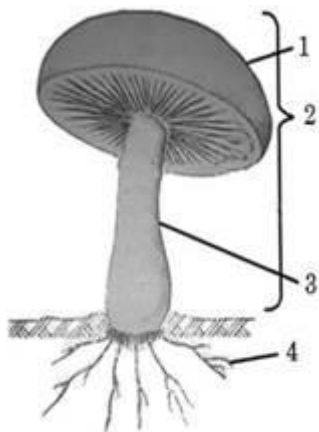
(10 б)

- 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)



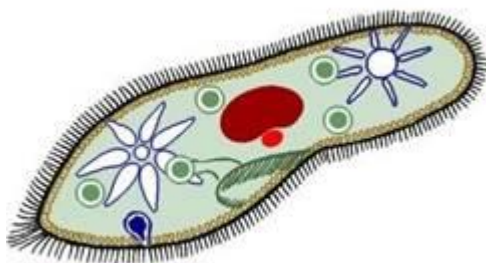
6. Животные – это?

(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)



А) подорожник;

Б) вороний глаз;

В) осот полевой.

10. Составь схему:

(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 верблюды 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 переплывать 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 ещё не всё. Если бы ноздри дельфина были в носу, то во время движения через них в лёгкие 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 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

	<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.
<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"> — 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-тематически 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 (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты).

Практика: Изучение микроскопического строения растительных клеток с помощью микроскопа.

Тема №4: Ткани растений

Теория: -

Практика: Рассматривание под микроскопом образцов микропрепаратов 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 месяц	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	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 «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
17.	11.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
18.	14.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Цветок, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
19.	18.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Цветок, его строение и значение.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
20.	21.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Плод. Разнообразие и значение плодов.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
21.	25.11	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Плод. Разнообразие и значение плодов.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
22.	28.11	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Минеральное питание растений и значение воды.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
23.	02.12	13:45-14:25 14:30-15:10	Комб.	2	Минеральное питание растений и значение воды.	МБОУ «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиновская 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 (курса или модуля программы)	Цель: формирование системы знаний и умений в области мира животных, 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 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 (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 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.,

	<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.
<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"> — 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-тематически план по модулю
«Животный мир»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практик а	
16.	Вводное занятие. Зоология - наука о животных. Среда 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 месяц	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	«Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиновская 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 (курса или модуля программы)	Цель: формирование системы знаний и умений о человеке и его здоровье, 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 человеке и его здоровье; — совершенствовать умения и навыки практической деятельности; — способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к исследовательской и проектной деятельности.
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. 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 учебную группу 15 чел., — доска, парты, стулья из расчета на каждого учащегося. — оборудование: интерактивный программно-

	<p>аппаратный комплекс;</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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, видообразования 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 наркотических 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. Врожденные заболевания: причины и особенности проявления.

Практика:

Тема №14: О вреде наркотических 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 «Бороздиноская СОШ»	Беседа
2.	03.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
3.	06.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Беседа.	2	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.	МБОУ «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
6.	17.03	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет	МБОУ «Бороздиноская	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 «Бороздиноская 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 «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
9.	31.03	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Мышцы. Работа мышц	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
10.	03.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Мышцы. Работа мышц	МБОУ «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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 «Бороздиноская 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.	«Бороздиноская СОШ»	опрос
16.	24.04	11:20-12:00 12:10-12:50	Презентация	2	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
17.	28.04	13:45-14:25 14:30-15:10	Лабораторная	2	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
18.	08.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Игра.	2	Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
19.	12.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Практика	2	Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
20.	15.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Комб.	2	Наследственные и врожденные заболевания.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
21.	19.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Игра.	2	Наследственные и врожденные заболевания.	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
22.	22.05	11:20-12:00 12:10-12:50	Практика	2	О вреде наркотических веществ	МБОУ «Бороздиноская СОШ»	Наблюдение, опрос
23.	26.05	13:45-14:25 14:30-15:10	Комб.	2	Итоговое занятие. Психологические особенности личности	МБОУ «Бороздиноская 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
-----	-------	----------------------------	-------	---	--	--------------------------------	----------------------

