

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8

Рекомендована
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 8

Утверждена

Директор МАОУ СОШ № 8

С. В. Елсукова

протокол от 27 августа 2025 № 27-ПС/2024-2025 приказ от 27 августа 2025 № 204-О п. 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
– ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Удивительный мир биологии»

Возраст: 15 - 18 лет

Срок реализации: 2 года

Автор – разработчик:
Дрягина Ольга Николаевна,
педагог дополнительного
образования

Североуральский муниципальный округ

2025

Оглавление

Пояснительная записка	3
Цели и задачи	5
Планируемые результаты	5
Календарный учебный график	7
Учебный план	7
Содержание программы	7
Календарно-тематическое планирование	10
Организационно-педагогические условия	11
Формы аттестации и оценочные материалы	11

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «Удивительный мир биологии» (далее- Программа) реализуется в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 14.07.2022г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 24.07.1998г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением 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»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному

самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

- Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
- Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеобразовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Направленность: естественнонаучная.

Актуальность: По мере развития биологии и внедрения ее достижений в жизнь человеческого общества будет возрастать число людей, для которых биологическое образование окажется элементом их профессиональной подготовки. Отсюда видно, что значимость биологического образования в школе возрастает.

Адресат: учащиеся в возрасте 15 -18 лет

Количество учащихся в группе. 7-12 человек.

Возрастные и психофизические особенности учащихся.

Личностные характеристики. Потенциальные учащиеся объединения должны проявлять интерес к биологии, современным направлениям развития естественнонаучного направления. По темпераменту, характеру, способностям учащиеся могут быть разными.

Потенциальные роли в программе: учащиеся, более опытные могут выступать в качестве наставников и консультантов, делиться опытом.

Медико-психолого-педагогические характеристики.

Организация учебной деятельности должна обеспечить ее направленность на формирование теоретического дискурсивного (рассуждающего) мышления, основанного на оперировании не конкретными образами и представлениями, а понятиями, на умении сопоставлять эти понятия, переходить в ходе рассуждения от одного суждения к другому. В интеллектуальной деятельности учащихся в этот возрастной период усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления, интеллектуальной активности, творческого подхода к решению задач, что позволяет рассматривать подростковый возраст как сенситивный период для развития творческого мышления.

	1 год обучения	2 год обучения
Режим занятий	1 час в неделю	1 час в неделю
Объем	34 часа	34 часа
	ИТОГО: 68 часов	
Срок освоения	2 года	
Уровень программы	Стартовый	

Формы обучения	Индивидуальная, групповая
Виды занятий	Беседы, лекции, практические занятия, самостоятельная работа, выставки.
Формы подведения итогов реализации	Создание творческих работ по окончании разделов, беседа, викторина, тестирование, мастер-класс, самостоятельная работа, проект.

2. Цели и задачи

Цель: обеспечение оптимального развития потенциальных способностей учащихся в области биологического образования через знакомство с многообразием мира и явлениями живой природы.

Задачи:

Обучающие:

– овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты.

Развивающие:

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

Воспитательные:

– воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

3. Планируемые результаты

Метапредметные:

– умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

– умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

- составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта);
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- совершенствование в диалоге с учителем самостоятельно выработанных критерий оценки;
- создание схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта;
- составление тезисов, различных видов планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразование информации из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- умение в дискуссии выдвинуть аргументы и контраргументы, критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимание позиции другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;
- умение взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиции.

Личностные:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира.
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и

природы.

- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Предметные:

- формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

4. Календарный учебный график

Календарный учебный график является приложением к дополнительной общеобразовательной программе (Приложение 1).

5. Учебный план

Учебный план является приложением к дополнительной общеобразовательной программе (Приложение 2).

6 Содержание программы

1 год обучения

Биоразнообразие природы. Образцы жизни

Теория: Основные вещества, из которых состоят царства живых организмов. Размножение животных и растений. Знакомство с царствами живых организмов, основными веществами из которых состоят царства живых организмов. Общие представления о размножении животных и растений.

Практика: Интеллектуальная игра «Загадочная природа»

Зеленый мир

Теория: Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их

функции. Представители флоры нашего края, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения некоторых видов флоры. Пути и сохранения и восстановления. Почва – живое или мёртвое вещество? Ее значение для растений. Вода и ее свойства. Значение воды для растений Типы и виды почв. Роль субстрата в жизни растений.

Практика: Лабораторная работа «Влияние света на рост растений и животных». Демонстрация полученных при фотосинтезе продуктов:кислорода и глюкозы. Виртуальная экскурсия «Гидропоника». Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений».

Животный мир.

Теория: Мир животных. Особенности и многообразие животных. Знакомство с особенностями строения различных групп животных, со способами их приспособления к активному образу жизни. Инстинкты самосохранения животных. Правила поведения в окружающей среде. Могут ли животные чувствовать? Интересные факты о питании животных.

Практика: Практическая работа «Поведение дождевого червя».

Мир человека.

Теория: Человек - особенный. Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Нормы здорового образа жизни. Правила оказания медицинской помощи при кровотечениях. Значение воды для жизни человека и животных,экологические проблемы и способы охраны воды. Бережное отношение к воде, водоемам.

Практика: Лабораторная работа: «Познание окружающего мира с помощью органов чувств».

Лабораторная работа: «Определение группы крови». Практикум- Оказание первой

помощи при кровотечениях.

Микромир

Теория: Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. Простейшие организмы. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Роль бактерий в биосфере. Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная – гниение продуктов питания,патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений.

Практика: Практическая работа «Бактерии картофельной палочки»
Практическая работа «Микромир аквариума». Создание проекта «Микромир».

Итоговое занятие

Практика: Тестирование.

Биоразнообразие природы. Образцы жизни

Теория: Основные вещества, из которых состоят царства живых организмов. Размножение животных и растений. Знакомство детей с царствами живых организмов, основными веществами из которых состоят царства живых организмов. Общие представления о размножении животных и растений.

Практика: Интеллектуальная игра «Загадочная природа»

Зеленый мир

Теория: Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Определение растений. Определение растений. Роль растений в природе жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.

Практика: Практическая работа «Влияние света на рост растений и животных». Демонстрация полученных при фотосинтезе продуктов:кислорода и глюкозы. Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений».

Животный мир.

Теория: Рыбы. Особенности строения, их приспособленность к водной среде. Пресноводные, морские рыбы. Значение рыб и их охрана. .Земноводные. Особенности земноводных, их значение для человека и в природе. Лягушки, головастики, тритоны, саламандры. Легенды и мифы о лягушках. Ящерицы, черепахи, крокодилы, змеи. Особенности строения, их приспособленность к жизни на суше. Многообразие пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся – динозавры. Ядовитые и неядовитые змеи. Первая помощь при укусах змей.

Практика: Практическая работа «Изучение внешнего строения паутиного клеща, тли, трипсов», Сравнение скелета птицы и скелета лягушки. «Своя игра»,

Мир человека

Теория:. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье. Неестественные ощущения – укорочение жизни, или вредные привычки. Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...» Итоговоеотчетное занятие.

Практика: Правила оказания медицинской помощи при кровотечениях. Лабораторная работа: «Определение группы крови». Практикум- Оказание первой помощи при кровотечениях.

Микромир

Теория: Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. «Суд над бактерией» Простейшие организмы.

Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

Практика: Лабораторная работа «Приготовление микропрепаратов», Игра: Суд над бактерией Создание проекта «Микромир».

Итоговое занятие

Практика: Тестирование.

7. Календарно-тематическое планирование

1 год обучения

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Биоразнообразие природы. Образцы жизни	2 ч.	1 ч.	1 ч.	Практическая работа
2.	Зеленый мир	6 ч.	3 ч.	3 ч.	Викторина
3.	Животный мир	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Защита проекта
4.	Мир человека	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Практическая работа
5.	Микромир	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Защита проекта
6.	Итоговое занятие	2 ч.	-	2 ч.	Тестирование
Итого		34 ч.	16 ч.	18 ч.	

2 год обучения

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Биоразнообразие природы. Образцы жизни	2 ч.	1 ч.	1 ч.	Практическая работа
2.	Зеленый мир	6 ч.	3 ч.	3 ч.	Викторина
3.	Животный мир	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Защита проекта
4.	Мир человека	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Практическая работа
5.	Микромир	8 ч.	4 ч.	4 ч.	Защита проекта
6.	Итоговое занятие	2 ч.	-	2 ч.	Тестирование
Итого		34	16 ч.	18 ч.	

8. Организационно-педагогические условия

Материально-техническое обеспечение программы.

Средства ЦО "Точка Роста":

Комплект влажных препаратов

Комплект гербариев демонстрационный

Комплект коллекций демонстрационный

Цифровая лаборатория по биологии

Кадровое обеспечение.

Программа реализуется педагогом дополнительного образования с обязательным прохождением профессиональной переподготовки или курсов повышения квалификации.

Методическое обеспечение.

- инструкции по технике безопасности и правилам поведения;
- справочники в электронном виде;
- информационный материал;
- методические разработки и планы конспектов занятий;
- методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- наглядные пособия.

Ежегодно составляются справки по кадровому обеспечению, обеспеченности учебными изданиями и электронными ресурсами, материально – техническому обеспечению, безопасным и специальным условиям реализации программ для основных и дополнительных образовательных программ, которые являются неотъемлемой частью настоящей образовательной программы. Информация по лицензионным условиям размещается в специальном разделе «Сведения об образовательных организациях». Условия для реализации дополнительных образовательных программ на внебюджетной основе создаются только за счет средств, полученных от деятельности, приносящей доход.

9. Формы аттестации и оценочные материалы.

Оценивание включает в себя такие компоненты, как: информирование учащихся о целях обучения и критериях оценки; вовлечение учащихся на каждом уроке в самооценивание, самоанализ собственной деятельности, основанный на критериях; обеспечение обратной связи, помогающей учащимся биологии определить их дальнейшие шаги и способы их осуществления.

Оцениваются не учащиеся, а их работа (деятельность). При оценивании акцент делается на позитивные стороны, а не на негативные.

Оценивание должно быть:

- понятным всем участникам образовательного процесса;

- гибким;
- многоинструментальным;
- психологически комфортным.

Кто оценивает? Ученик – самооценка. Ученик и учитель в диалоге – совместное оценивание.

Основные подходы к оцениванию включают:

- **уровневый:** оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируются достижение базового уровня и его превышение (повышенный, высокий).
- **комплексный:** оценка предметных, метапредметных и личностных результатов.

Объектом оценки предметных результатов является: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий, соответствующих содержанию учебного предмета «Биология», в том числе метапредметных действий.

Объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Большое место в изучении биологии отводится работе с текстом. Текст является инструментом оценивания метапредметных умений: осмысливать цели чтения; выбирать вид чтения в зависимости от его цели; извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров; определять основную и второстепенную информацию; свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимать и адекватно оценивать языковые средства массовой информации.

10. Литература

Для учителя.

1. Биологический энциклопедический словарь./ Гл. ред. М. С. Гиляров – 2-е изд.-М., 1995.
2. И. В. Болгова. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в ВУЗы. – М.: ООО Издательство «Оникс», 2016.
3. Н. Н. Воронцов, Н. Л. Сухорукова. Эволюция органического мира: Факультатив. курс. - М.: Просвещение, 1991.

4. Н.Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. Биология: В 3 т.М., 1990
5. Р.Г. Заяц и др. Биология в таблицах, схемах и рисунках. Ростов н/Д: Феникс, 2013.
6. В. Ю. Крестьянинов, Г.Б. Вагнер. Сборник задач по генетике с решениями. Методическое пособие. – Саратов: «Лицей», 1998.
7. Н. А. Шишкинская. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы.- Саратов: Лицей, 2005.
8. Задания ГИА последних лет.
9. КИМ последних лет

Для учащихся и родителей

1. И. Н. Пономарева, И. В. Николаев, О. А. Корнилова/ Под редакцией И. Н. Пономаревой. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана–Граф, 2012.
2. В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2015.
3. А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана – Граф, 2015.
4. И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова/ Под редакцией И. Н. Пономаревой. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана–Граф, 2015.
5. Д. К. Беляев и др. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень. – М. : Просвещение, 2020
6. Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) /А.В. Теремов, Р.А. Петросова. – М.: Мнемозина, 2016 г.
7. А. А. Кириленко, С. И. Колесников, Е. В. Даденко. Биология.Подготовка к ЕГЭ: учебно-методическое пособие. - Ростов н/Д: Легион,2018-2021г.
8. Решу ЕГЭ. bio.reshuege.ru/test.id. 2021г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849518

Владелец Елсукова Светлана Владимировна

Действителен с 06.09.2025 по 06.09.2026