

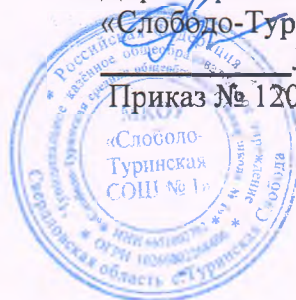
Слободо-Туринский муниципальный отдел управления образованием
Муниципальное казённое образовательное учреждение
«Слободо – Туринская средняя общеобразовательная школа № 1»

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического совета
Протокол № 01 от 26.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ
«Слободо-Туринская СОШ №1»
Л.Н. Струина
Приказ № 120\1-д от 29.08.2025 г



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Юный биолог»**

(с использованием средств обучения и воспитания центра образования
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Холоднюк Дарья Дмитриевна,
учитель географии

с. Туринская Слобода, 2025 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

I. Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог»
II. Направленность	естественнонаучная
IV. Сведения о педагоге авторе - составители	
1. ФИО	Холоднюк Дарья Дмитриевна
2. Год рождения	2003
3. Образование	среднее специальное
4. Должность	учитель географии
5.Квалификационная категория	первая
6. Электронный адрес, контактный телефон	89324737819
V. Сведения о программе	
1.Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ); - Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.); - Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р; 5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН); - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021№ 2 «Об утверждении норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; - Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652 н "Об

	<p>утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);</p> <p>- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);</p> <p>- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;</p> <p>- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями 5 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);</p> <p>- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».</p>
2. Объем и срок освоения программы	1 год, 72 часа
3. Форма обучения	очная
4. Возраст обучающихся	11-13 лет
5. Особые категории обучающихся	нет
6. Тип программы	модифицированная
7. Уровневость	базовый уровень
VI. Характеристика программы	
По месту в образовательной модели	программа разновозрастного детского объединения
1. Цель программы	формирование биологической грамотности посредством экспериментальной и исследовательской деятельности обучающихся, их творческое развитие.
2. Учебные разделы (в соответствии с учебным планом)	<ul style="list-style-type: none"> - Введение - Био-открытия - Зеленая академия - Лаборатория жизни - Становление экологии - Ископаемые останки в науке палеонтология - Изучаем растения - Следуем по стопам животных - Представление проектов
3. Ведущие формы и методы образовательной деятельности	<p>Методы: беседа, показ, демонстрация и др.</p> <p>Ведущие формы организации занятий: практические занятия: проведение опытов, наблюдение; теоретические занятия:</p>

	беседы, дискуссии.
4.Формы контроля	текущий: лист наблюдений, практическая работа итоговый: защита проекта

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	стр. 6
	1.1. Пояснительная записка	
	1.2. Цель и задачи программы	стр. 10
	1.3. Планируемые результаты	
	1.4. Содержание программы	стр. 12
	Учебно – тематический план с содержанием разделов	
РАЗДЕЛ 2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	стр. 23
	2.1. Календарный учебный график	
	2.2. Условия реализации программы	
	2.3. Формы аттестации. Оценочные материалы	стр. 25
	2.4.Список литературы	стр. 26
	ПРИЛОЖЕНИЕ	стр. 28

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» (далее – программа) естественнонаучной направленности, т.к. Программа ориентирована на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, формирование практических умений и навыков, развитие исследовательских и коммуникативных компетенций, а также на повышение интереса к изучению биологии, расширение представлений об окружающем мире и развитие познавательной активности.

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» используется оборудование центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Данная программа модифицированная, составлена на основе содержания программ данного направления, в частности программы «Юный биолог» (автор Сверчкова Наталья Васильевна, педагог дополнительного образования МБОУ "Борковская СОШ", п. Борок). Данная программа скорректирована с учётом возможностей учреждения и возрастных особенностей обучающихся.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно - **правовыми документами**:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
- Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р; 5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652 н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями 5 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
- Устав МКОУ «Слободо – Туринская СОШ №1»

Актуальность программы. В условиях роста экологических проблем и истощения природных ресурсов важно воспитывать ответственное отношение к природе ещё с подросткового возраста. Программа позволяет детям понять, как живые организмы взаимодействуют, почему важна биологическая устойчивость. У детей формируются навыки наблюдения, анализа, проведения экспериментов, составления выводов, умения работать с информацией — важные качества не только для учёбы, но и в жизни.

Кроме того, программа дополняет школьную программу, расширяет представление о живой природе, её разнообразии и экологических процессах. Дети учатся задавать вопросы, делать выбор, аргументировать свою позицию, видеть последствия деятельности человека для окружающей среды. Это способствует личной зрелости и социальной ответственности. Возможность заниматься исследовательской работой, участвовать в проектах, викторинах, конкурсах может вдохновить на выбор научного или экологического направления в будущем.

Данная программа содержит в основном практическую работу, в рамках которой обучающиеся смогут сами проводить лабораторные (исследовательские) работы, демонстрировать свои опыты, ставить эксперименты, тем самым через творческую и познавательную активность более глубоко изучить предмет биологию.

Отличительная особенность данной программы от уже существующих, заключается в том, что теоретические знания полученные обучающимся на уроках биологии подкрепляются практическими умениями и навыками, которые формируются при работе с новым современным оборудованием. В результате – в процессе изучения данной программы обучающиеся получают дополнительные знания в области биологии, получают опыт выращивания культурных растений что, в конечном итоге, изменит картину восприятия ими дисциплины, переводя ее из разряда умозрительных в разряд прикладных.

Адресат программы. Содержание программы учитывает возрастные психологические особенности обучающихся. Именно подростковый возраст 11- 13 лет характеризуется приобретением волевых черт характера - настойчивости, упорства в достижении цели, умения преодолевать препятствия и трудности. Подросток в этом возрасте способен включаться в разные виды деятельности, критически и аналитически мыслить. Поэтому мы выбрали оптимальную форму реализации программы - интенсивное погружение в проблему, через включение обучающихся в разные позиции: биолога, лаборанта, эколога и др. Это позволяет развивать креативное, аналитическое, системное (экологическое) мышление, основы базовых компетентностей: умение ставить цель и добиваться ее,

планировать, организовывать и выполнять работу, брать на себя ответственность за принятие решения, доводить начатое дело до конца.

Данный возраст позволяет организовать самостоятельную работу ребенка по поиску информации, выполнению творческих заданий различного уровня сложности. соразмерных личной индивидуальности. Воображение и фантазия ребенка имеет достаточно реальное основание, что позволяет творчески подходить к выполнению посильных практических заданий.

Программа не предусматривает никаких условий отбора, количество обучающихся в группе – 12 - 15 человек. Группа формируется из числа детей, проявляющих интерес к занятиям биологией.

Зачисление в группу производится с обязательным условием – написание заявления родителями (законными представителями несовершеннолетних учащихся), подписание согласия на обработку персональных данных.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по охране труда и технике безопасности.

Особенности реализации программы.

Модель реализации ДООП традиционная, т.к. представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения.

Уровневость программы. Программа базового уровня. На данном уровне формируется система специальных знаний, умений и навыков: обучающиеся учатся правильно наблюдать за природными объектами и фиксировать результаты; проводят опыты и эксперименты, выполняют усложнённые практические работы, участвуют в небольших исследовательских проектах.

Объем и срок освоения программы. Объём программы – 72 часа. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса. занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 2 академических часа (один академический час – 40 минут). Основной принцип работы объединения – сочетание различных видов учебно-творческой деятельности, путем их частой смены.

Формы обучения: фронтальная, индивидуальная, групповая.

Виды занятий: теоретические, практические, комбинированные занятия, лабораторные и практические работы.

Формы подведения итогов: защита проекта.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование биологической грамотности посредством экспериментальной и исследовательской деятельности обучающихся, их творческое развитие.

Задачи:

Обучающие:

- способствовать развитию интереса к предмету «биология»;
- углубить знания по основным биологическим понятиям;
- обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями;
- расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

Развивающие:

- расширять кругозор, знания об окружающем мире;
- развитие творческих способностей обучающихся;
- развитие интереса к биологии как экспериментальной науке;
- развитие психофизических качеств, обучающихся: память, внимание, аналитические способности, концентрацию и т.д.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к миру живых существ;
- формирование навыков общения и коммуникации;
- формирование ответственного подхода к решению экспериментальных задач по биологии;
- формирование навыков командной работы.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Предметные:

- знают принципы работы на оборудовании цифровой лаборатории по биологии;
- знают алгоритмы обработки экспериментальных результатов в цифровой образовательной среде;
- знают правила техники безопасности при работе с экспериментальными установками;
- имеют базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете;
- умеют создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации;
- умеют использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний;
- владеют методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- умеют анализировать, обрабатывать экспериментальные данные, проверять достоверность полученных результатов.

Метапредметные:

- проявляют учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;
- расширяют, систематизируют и углубляют исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира;
- научатся основам практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- научатся навыкам решения творческих задач;

- научатся навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;
- научатся организации учебной деятельности: постановке цели, планированию;
- научатся слушать собеседника и вести диалог; участвовать в коллективном обсуждении, принимать различные точки зрения на одну и ту же проблему; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- научатся договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Личностные:

- стремятся к индивидуальному развитию и совершенствованию в выбранном направлении;
- владеют монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- используют для решения познавательных и коммуникативных задач различные источники информации;
- имеют мотивацию к учебной деятельности и формированию личностного смысла обучения.

1.4. Содержание программы

Учебно – тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практик а	
1	Введение	4	1	3	
1.1	Техника безопасности при проведении лабораторных работ и экскурсий. Приборы для научных исследований. Правила работы с приборами для научных исследований.	2	1	1	
1.2	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге»	2	-	2	
2	Био-открытия	16	4	12	
2.1	Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата культуры дрожжей»	4	1	3	лист наблюдений
2.2	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	4	1	3	лист наблюдений
2.3	Лабораторная работа № 2 «Начинающий грибник»	4	1	3	лист наблюдений
2.4	Творческая мастерская «Создание грибов»	4	1	3	лист наблюдений
3	Зеленая академия	14	3	11	
3.1	Творческая мастерская «Домашняя	4	1	3	лист наблюдений

	зелень»				
3.2	Творческая мастерская «Создание клумбы»	10	2	8	лист наблюдений
4	Лаборатория жизни	10	3	7	
4.1	Творческая мастерская «Портрет вируса»	3	1	2	лист наблюдений
4.2	Творческая мастерская «Изготовление бактерий»	3	1	2	лист наблюдений
4.3	Лабораторная работа № 3 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	4	1	3	лист наблюдений
5	Становление экологии	12	3	9	
5.1	Творческая мастерская «Кто, где живет?»	2	1	1	лист наблюдений
5.2	Творческая мастерская «Создание аквариума»	6	2	4	лист наблюдений
5.3	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	2	-	2	лист наблюдений
5.4	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	2	-	2	лист наблюдений
6	Ископаемые останки в науке палеонтология	4	1	3	
6.1	Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание»	4	1	3	лист наблюдений
7	Изучаем растения	4	1	3	
7.1	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	4	1	3	лист наблюдений
8	Следуем по стопам животных	4	0	4	
8.1	Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»	2	-	2	лист наблюдений
8.2	Интерактивная игра «Ребята о зверятах»	2	-	2	лист наблюдений
	Представление проектов	4	-	4	Защита проекта
Итого:		72	16	56	

Содержание учебно- тематического плана

Введение

Тема 1.1. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и экскурсий. Приборы для научных исследований. Правила работы с приборами для научных исследований.

Теория: Правила поведения в учреждении. Техника безопасности во время занятий. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и экскурсий. Знакомство с программой и

особенностями её реализации.

Практика: рассмотрение приборов.

Тема 1.2. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».

Практика: просмотр видеоролика, проведение интеллектуальной игры.

Раздел 2. Био-открытия.

Тема 2.1. Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата культуры дрожжей»

Теория: изучение культуры дрожжей

Практика: приготовление микропрепарата культуры дрожжей учащимися

Тема 2.2. Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

Теория: просмотр клеток растений и животных

Практика: создание модели растительной/животной клетки из пластилина

Тема 2.3. Лабораторная работа № 2 «Начинающий грибник».

Теория: углубление знаний о грибах

Практика: выращивание грибов

Тема 2.4. Творческая мастерская «Создание грибов».

Теория: углубление знаний о грибах

Практика: изготовление муляжей трубчатых грибов из соленого теста

Раздел 3. Зеленая академия.

Тема 3.1. Творческая мастерская «Домашняя зелень»

Теория: углубление знаний о зелени

Практика: выращивание микрозелени

Тема 3.2. Творческая мастерская «Создание клумбы»

Теория: углубление знаний о клумбах

Практика: создание клумбы на пришкольном участке

Раздел 4. Лаборатория жизни.

Тема 4.1. Творческая мастерская «Портрет вируса»

Теория: углубление знаний о вирусах

Практика: создание портрета вируса с помощью красок/акварели/гуаши/цветных карандашей

Тема 4.2. Творческая мастерская «Изготовление бактерий».

Теория: углубление знаний о бактериях

Практика: выращивание бактерий

Тема 4.3. Лабораторная работа № 3 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

Теория: углубление знаний о плесни

Практика: выращивание плесени

Раздел 5. Становление экологии

Тема 5.1. Творческая мастерская «Кто, где живет?»

Теория: углубление знаний о том, где какие животные/растения проживают

Практика: интеллектуальная игра «Кто, где живет?»

Тема 5.2. Творческая мастерская «Создание аквариума»

Теория: углубление знаний об аквариумных рыбках

Практика: создание аквариума

Тема 5.3. Творческая мастерская «Лента природных сообществ»

Практика: создание ленты природных сообществ

Тема 5.4. Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»

Практика: создание коллажа

Раздел 6. Ископаемые останки в науке палеонтология

Тема 6.1. Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание»

Теория: углубление знаний об останках человека

Практика: создание коллажа с изображением останков человека

Раздел 7. Изучаем растения

Тема 7.1. Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»

Теория: углубление знаний о гербариях

Практика: Изготовление простейшего гербария цветкового растения

Раздел 8. Следуем по стопам животных

Тема 8.1. Творческая мастерская «Узнай по контуру животное»

Практика: интеллектуальная игра «Узнай животное по контуру»

Тема 8.2. Интерактивная игра «Ребята о зверятах»

Практика: интеллектуальная игра «Ребята о зверятах»

Представление проектов

Практика: защита проектов

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	1 год обучения
1	Количество учебных недель	36
2	Количество учебных дней	36
3	Количество часов в неделю	2
4	Общее количество часов	72
5	Недель I полугодия	16
6	Недель II полугодия	18
7	Начало занятий	01.09
8	Каникулы	30.12 – 8.01
9	Выходные дни	4.11, 23.02, 9.03, 1.05, 4.05, 11.05.
10	Окончание учебного года	31.05

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Помещения:

Учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и лабораторного оборудования; имеется складское помещение для хранения лабораторного оборудования.

Оборудование:

Для реализации программы «Юный биолог» необходимо следующие технические средства обучения:

1. Компьютер;
2. Проектор;
3. Акустическая система.
4. Наборы картинок в соответствии с тематикой.
5. Натуральные объекты.
6. Гербарии.
7. Коллекции.
8. Комплекты микропрепаратов.
9. Микроскоп.
10. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
11. Лупа ручная.
12. Компьютер.
13. Настенная доска.

Методические условия реализации программы определяются спецификой целевых аудиторий и особенностями предмета подготовки. Программа охватывает широкий диапазон навыков и компетенций, требуя разнообразия методик и форм учебной деятельности.

Ведущие *методы* реализации программы:

Устное изложение учебного материала используется для передачи теории, инструктажа и разъяснений относительно предметов и объектов изучения. Лекции, рассказы и инструкции предоставляют фундаментальную основу знаний.

Обсуждение изучаемого материала проводится в виде бесед, дискуссий и обсуждений. Активизирует мыслительную деятельность, помогает усваивать материал глубже, стимулирует аналитическое мышление и умение выражать свое мнение.

Показ и демонстрация применяются для наглядного представления предметов, процессов и действий. Демонстрация оборудования существенно улучшает восприятие и усвоение нового материала.

Формы организации занятий:

Практические занятия занимают центральное место в обучении и включают различные виды подготовки:

- лабораторные работы

Цель таких занятий - закрепить теоретические знания практическими навыками.

Практические занятия направлены на закрепление полученных ранее теоретических знаний.

Теоретические занятия. Теория представлена в форме лекций, бесед и дискуссий. Основная цель — передача систематизированных знаний и идей, создание базы для дальнейшего совершенствования практических навыков.

2.3. Формы контроля. Оценочные материалы

В зависимости от поставленных цели и задач, а также для определения результативности усвоения общеобразовательной общеразвивающей программы и выявления пробелов в знаниях обучающихся предусмотрен текущий и итоговый контроль.

Текущий контроль - лист наблюдений с результатами в виде отметок: зачет «+», либо незначит «-».

Итоговый контроль – защита проектов (оформление альбома)

Критерии оценки результативности.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся освоил практически весь объем знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает

специальную терминологию с бытовой;

- **низкий уровень** – учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных

программой; ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; выполняет практические задания с элементами творчества;

- **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; в основном, выполняет задания на основе образца;

- **низкий уровень** - ребенок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

2.4. Список литературы

Список литературы для педагогов

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. // Российская газета. — 1993. — № 237. — Декабрь.
2. Федеральный закон от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (редакция от 01.03.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
3. Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-І «Об образовании» (редакция от 01.03.2023) // Ведомости СНД и ВС РСФСР. — 1992. — № 30. — Ст. 1797.
4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Российская газета. — 2018. — № 98. — Май.

Пособия:

1. Афанасьев С. Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009
2. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013
3. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982
4. Занимательная биология для детей, Белый город 2012 5. Акимовский «Занимательная биология», 2017

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ • Вся биология - <http://www.sbio.info>

Список литературы для обучающихся (родителей)

1. Волосецкий А.В., Большая энциклопедия науки, 100 главных научных открытий, изменивших наш мир., Изд. Архимед. - 2017. 232 стр.
2. Кошевар Д.В., Закотина М.В, Вайткене Л.Д., Большая энциклопедия знаний. Подводный мир. Из-во Авангард, 2018.
3. Шляхов А.Л Биология на пальцах: в иллюстрации, Из-во Авангард, 2019.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист наблюдений

Вид работы/ название										
ФИ учащегося										
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										

