

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ АДМИНИСТРАЦИИ
ТАЛИЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТРОИЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50»

Принята на заседании
Педагогического совета
МКОУ «Троицкая СОШ № 50»
Протокол № 1 от 27.08.2025г.

Утверждаю:
Директор МКОУ «Троицкая СОШ № 50»
_____ Е.В. Лемешева
Приказ № 2908-01-О от 29.08.2025г.

Дополнительная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Практические исследования в Биологии»
возраст обучающихся: 14-16 лет
срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Учитель биологии
Антропова Алена Андреевна

п. Троицкий

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи Программы.....	8
1.3. Учебный (тематический) план	10
1.4. Содержание учебного (тематического) плана	13
1.5. Планируемые результаты	16
2. Комплекс организационно – педагогических условий.....	20
2.1. Календарный учебный график.....	20
2.2. Условия реализации программы.....	20
2.3. Формы аттестации/контроля.....	21
2.4. Оценочные материалы	22
Аннотация.....	26
Список литературы.....	28

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа «Практические исследования в Биологии» направлена на развитие практических умений и применение полученных знаний на практике. Она предназначена для обучающихся 9 класса и рассчитана на 1 год обучения. Благодаря программе, ребята научатся формулировать выводы и делать прогнозы, а также проводить анализ биологического эксперимента, определять отрицательный контроль и нулевую гипотезу.

Направленность программы: естественнонаучная

Дополнительная общеразвивающая программа «Практические исследования в Биологии» **разработана в соответствии с нормативной базой документов:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ).

2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации 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»

6. Указ президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно – нравственных ценностей»

7. 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).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».

9. Постановление правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении правил, применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован в Минюсте России 17.12.2021 N 66403)

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

13. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

14. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями

по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

15. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ -3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей – инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ – 976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»

17. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

18. Приказ 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».

19. Приказ 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 образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»».

20. Устав МКОУ «Троицкая СОШ № 50»

Актуальность программы: в настоящее время одним из основных требований, предъявляемых к биологическому образованию, современных ФОП является практический компонент. Времени на проведение

практических работ в рамках школьного курса биологии не всегда достаточно, для обучающихся сдающих ОГЭ по данному предмету. Поэтому возникает вопрос о необходимости проведения дополнительных курсов для учащихся 9 класса.

Новизна программа: новизна программы заключается в практической направленности деятельности обучающихся. Программа включает в себя последовательность работ исследовательского характера, направленных на решение системы учебных задач, выполнение лабораторных, практических работ и экспериментов с объектами живой природы.

Педагогическая целесообразность: заключается в том, что программа «практические исследования в Биологии» направлена на воспитание и разностороннее развитие обучающихся, расширение их кругозора, наблюдательности, исследовательских навыков с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.

Отличительные особенности: данная программа формирует готовность учащихся старшей школы к практической деятельности и расширение имеющихся биологических знаний с целью подготовки к ОГЭ, а также имеет профориентационную направленность.

Адресат программы: обучающиеся 8 - 9 классов, возраст 14 - 16 лет.

Психологические особенности старших подростков (14–16 лет) проявляются в разных сферах: эмоциональной, в развитии самосознания, в поведении и в общении. Эти особенности связаны с гормональными изменениями, поиском идентичности и стремлением к независимости.

Уровень программы: базовый.

Объем и срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 года обучения - 35 учебных недель, 35 часов.

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса.
Традиционная модель реализации программы. Обучающие составляют

разновозрастную группу, состав группы постоянный, количество детей в группе – 10 человек

Формы организации деятельности обучающихся: групповые – при изучении теоретического материала для проведения исследований; работа в парах – при постановке экспериментов (опытов); индивидуально-групповые – при проведении практических занятий.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Занятия проходят один раз в неделю по 1 (академическому) часу. Продолжительность одного академического часа - 40 мин.

Основные методы и формы работы: Содержание программы отличается развёрнутостью, личностной ориентацией и эгоцентрическим подходом в рассмотрении вопросов взаимоотношений человека и природы. Построена она с учётом преемственности экологического образования, опирается на теоретический, практический и личностный опыт учащихся, полученный при изучении курса на уроках.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип практической направленности.

Содержание программы предполагает следующие виды деятельности: познавательная, трудовая, ценностно-ориентированная, через беседы, практически и лабораторные работы и т.п. Средствами эффективного усвоения программы курса являются творческие задания, опыты, практические работы, создание проектов, проведение опытов. Практическая направленность курса дополнительного образования осуществляется через исследовательские задания, практикумы и опытническую работу.

Формы проведения занятий:

- рассказ;
- беседа;
- практическое занятие;
- лабораторная работа;
- исследования.

Формы отслеживания и фиксирования результатов:

- мониторинг развития качеств личности
- мониторинг результативности обучения по программе
- журнал посещаемости
- фото, видео отчеты.

1.2 Цель и задачи Программы

Цель программы: формирование глубокого и осмысленного усвоения теоретической и практической составляющей углубленного изучения школьной программы по биологии через решение задач, а также оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора будущей профессии.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучать методам учебной исследовательской и практической деятельности;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

Развивающие:

- способствовать развитию исследовательских навыков, умению самостоятельно пользоваться информационными ресурсами, самостоятельно применять знания в жизненных ситуациях;

- развивать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;

- формировать и развивать творческие способности обучающихся;

- формировать общую культуру обучающихся;

- создать необходимые условия для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;

Воспитательные:

- формировать культуру здорового и безопасного образа жизни;

- воспитывать качества личности, способствующие социальной самоорганизации: нравственность, активность, самостоятельность, инициативность, коммуникабельность;

- Воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

Цель обучения: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности в будущей профессиональной деятельности.

Задачи обучения: представляют в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Образовательные:

- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);

- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности.

- формировать у обучающихся предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные

объекты, сравнивать их, ставить опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;

- создать условия для формирования у обучающихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

Развивающие:

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;

- развивать у обучающихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, определение значимости любого урока для каждого ученика;

- развитие умений и навыков проектно — исследовательской деятельности;

- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию;

- воспитывать умение работать в коллективе: на уроках, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов.

1.3 Учебный (тематический) план обучения

Цель обучения: целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий у обучающихся через установление

общих признаков жизни: формирование «главных ветвей» знаний, опираясь на принцип «от целого к частям».

№ п/п	Наименование раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1ч.	1	0	
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	0	Собеседование, фронтальный опрос
2	Биология как наука	1ч.	1	0	Беседа
2.1	Роль биологии в практической деятельности людей. Методы исследования.	1	1	0	Беседа
3	Признаки живых организмов	2ч.	1	1	Лекция. Практические задания
3.1	Клеточное строение организмов.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
3.2	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	4 ч.	2	2	Лекция. Практические задания
4.1	Царство Бактерии. Царство Грибы.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
4.2	Царство Растения.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
4.3	Царство Животные.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
4.4	Учение об эволюции органического мира.	1	0,5	0,5	Беседа с элементами практической работы
5	Человек и его здоровье	11 ч.	8	3	Лекция. Практические задания
5.1	Сходство человека с животными и отличие от них.	1	1	0	Лекция
5.1.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	0	1	Практическая работа
5.2	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	1	0	Лекция
5.3	Внутренняя среда организма.	1	1	0	Лекция
5.3.1	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	0	1	Практическая работа
5.4	Питание. Дыхание.	1	1	0	Лекция
5.5	Обмен веществ. Выделение.	1	1	0	Лекция

	Покровы тела.				
5.6	Органы чувств.	1	1	0	Лекция
5.7	Психология и поведение человека.	1	1	0	Лекция
5.8	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1	1	0	Лекция
5.9	Приёмы оказания первой доврачебной помощи.	1	0	1	Практическая работа
6	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	3 ч.	1	2	Лекция. Практические задания
6.1	Влияние экологических факторов на организмы.	1	1	0	Лекция
6.2	Экосистемная организация живой природы.	1	0	1	Практическая работа
6.3	Биосфера – глобальная экосистема.	1	0	1	Практическая работа
7	Структура объекта. Биологические суждения. Графическая информация	3	0	3	Практические задания
7.1	Определение структуры объекта.	1	0	1	Практическая работа
7.2	Биологические суждения.	1	0	1	Практическая работа
7.3	Графическая информация.	1	0	1	Практическая работа
8	Множественный выбор. Установление соответствия	2	0	2	Практические задания
8.1	Множественный выбор	1	0	1	Практическая работа
8.2	Установление соответствия	1	0	1	Практическая работа
9	Последовательность биологических процессов, явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных. Соотнесение морфологических признаков организма	3	0	3	Практическая работа
9.1	Последовательность биологических процессов, явлений.	1	0	1	Практическая работа
9.2	Выбор пропущенных терминов из числа	1	0	1	Практическая работа

	предложенных.				
9.3	Соотнесение морфологических признаков организма.	1	0	1	Практическая работа
10	Распознавание и описание признаков строения биологических объектов. Работа с текстом и табличными данными. Решение задач на определение энергозатрат	4	0	4	Практические задания
10.1	Распознавание и описание признаков строения биологических объектов.	1	0	1	Практическая работа
10.2	Работа с текстом и табличными данными.	1	0	1	Практическая работа
10.3	Решение задач на определение энергозатрат.	1	0	1	Практическая работа
11	Итоговое занятие. Подведение итогов работы. Итоговое занятие «Практика важна»	1	0	1	Защита проекта
	ИТОГО	35	14	21	

1.4 Содержание учебного (тематического) плана

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. (1 ч.)

Теория (1 час):

Цели, задачи курса. Что будет изучать данный курс. Вводный инструктаж по технике безопасности, при проведении лабораторных работ. План работы на год. Принятие норм и правил групповой работы. Знакомство с основными понятиями.

2. Биология как наука (1 час)

Теория (1 час):

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические науки.

Методы изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

3. Признаки живых организмов (2 часа)

Теория (1 час): Строение, функции клетки, тканей, органов и систем органов. Способы размножения живых организмов. Приёмы выращивания растений и разведения животных.

Практика (1 час): Исследование клеток под микроскопом, рассмотрение тканей животных и растений. Выращивание растений.

4. Система, многообразие и эволюция живой природы (4 часа)

Теория (2 часа): Отличительные признаки основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии). Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биоразнообразие как основа устойчивости биосферы. Результат эволюции.

Практика (2 часа): Изучение бактериальной клетки в электронный микроскоп. Классификация растений и животных (отдел (тип), класс).

5. Человек и его здоровье (11 часов)

Теория (8 часов): Происхождение человека и его биосоциальная природа. Высшая нервная деятельность и особенности поведения человека. Внутренняя среда организма. Иммуитет. Питание, дыхание, обмен веществ человека. Санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни.

Практика (3 часа): Строение и жизнедеятельность органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения). Органы чувств. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Приемы оказания первой доврачебной помощи.

6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (3 часа)

Теория (1 час): Влияние экологических факторов. Системная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в природе. Естественные и искусственные экосистемы и входящие в них компоненты.

Практика (2 часа): Пищевые связи. Экологические проблемы, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей. Правила поведения в окружающей среде и способы сохранения равновесия в ней.

7. Структура объекта. Биологические суждения. Графическая информация (3 часа)

Практика (3 час): Установление связи между позициями первого и второго столбцов. Оценка биологических суждений. Работа с информацией, представленной в графической форме.

8. Множественный выбор. Установление соответствия (2 часа)

Практика (2 часа): Выбор трех верных ответов из шести. Установление соответствия между первым и вторым столбцом.

9. Последовательность биологических процессов, явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных. Соотнесение морфологических признаков организма (3 часа)

Практика (3 часа): Установление правильной последовательности биологических процессов или явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных и включение их в текст. Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

10. Распознавание и описание признаков строения биологических объектов. Работа с текстом и табличными данными. Решение задач на определение энергозатрат (4 часа)

Практика (4 часа): Распознавание и описывание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме. Решение учебных задач биологического содержания: проведение качественных и количественных расчётов, формулировка выводов на основании полученных

результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

11. Итоговое занятие. Подведение итогов работы.

Заключительное занятие. 1 ч: практика

Практика: Итоговое занятие «Практика важна». Защита проектов.

1.5 Планируемые результаты обучения

Личностные:

- развиты интеллектуальные и творческие способности;
- воспитано бережное отношения к природе, сформировано экологическое сознание;
- развито признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развита мотивация к получению новых знаний, ответственного отношения к учению, труду;
- развито целостное мировоззрение;
- воспитано чувство осознанности и уважительного отношения к одноклассникам, другим людям;
- сформирована коммуникативная компетенция в общении; основы экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- умеет самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему;
- умеет определять и формулировать цель деятельности на занятие, проговаривать последовательность действий;
- умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- способность адекватно реагировать на критику;

-умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

-способность анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

-умеет строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.

-умеет определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

-развито умение выдвинуть в дискуссии аргументы и контраргументы.

Предметные:

-знает определения основных биологических понятий;

-знает основы экологической этики и правила поведения в природе;

-знает сущности биологических процессов;

-умеет объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого обучающегося, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе, зависимость здоровья от состояния окружающей среды;

-умеет проводить самостоятельный поиск информации: в тексте книг, словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах.

-владеет основными методами и стандартными методиками исследования;

-умеет применять знания биологических правил при разработке проектных и исследовательских работ.

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные:

-знает основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-реализует установки здорового образа жизни;

-демонстрирует познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение животного мира; интеллектуальные умения (доказывает, строит рассуждения, анализирует, сравнивает, делает выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

-формирует эстетическое сознание через признание красоты окружающего мира.

Метапредметные:

-владеет составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);

умеет работать с разными источниками биологической информации: находит биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализирует и оценивает информацию, преобразовывает информацию из одной формы в другую;

-способен выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-использует основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-умеет организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в

группе: находит общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- объясняет роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- выявляет изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; (элективный курс – экология растений)

- владеет методами экологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знает основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни;

- анализирует и оценивает последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

- знает и соблюдает правила работы в кабинете биологии;

В сфере физической деятельности:

- освоил приемы оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах;

- проводит наблюдение за состоянием животного организма.

В эстетической сфере.

- владеет умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений).

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года составляет 35 учебных недель. Учебный процесс реализуется по четвертям, разделенным каникулами. В течение учебного года предусматриваются каникулы в объеме 4 недели.

Конкретные даты начала и окончания учебных четвертей, каникул ежегодно устанавливаются годовым календарным учебным графиком, утверждаемым приказом директора учреждения.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

1. Столы
2. Стулья
3. Цифровая лаборатория «Точка Роста»
4. Компьютер
5. Мультимедийный проектор
6. Микроскопы
7. Готовые микропрепараты

Учебно-методическое обеспечение программы

1. Презентации, видеоматериал по темам программы.

2. Иллюстрации:

-определители животных, деревьев, следов животных;

-учебные плакаты;

-наглядные пособия

Кадровое обеспечение программы: программу может реализовать педагог дополнительного образования со средним или высшим педагогическим образованием.

Методические материалы

Методы и приемы ведения занятий:

- объяснительно-иллюстративный;

- практический;

- самостоятельная работа;

- теоретический;

- проблемный;

- обсуждение результатов;

- использование презентаций по основным темам;

Структура занятия:

1. организационное начало - приветствие обучающихся;

2. подготовка рабочих мест, проверка соответствия материалов и инструментов теме занятия;

3. повторение основных правил работы;

4. теоретический блок (терминология, основные правила и методики);

5. практика (тема практических занятий определяется приобретаемыми навыками).

6. выполнение работы;

7. отслеживание правильности выполнения, оказание помощи обучающимся;

8. подведение итогов занятия, обсуждение результатов.

2.3. Формы аттестации/контроля

Формами отслеживания результативности освоения программы являются:

- наблюдение;
- опрос;
- тестирование;
- практические задания;
- индивидуальные задания;
- творческие задания;
- исследовательская работа;
- участие в конкурсах различного уровня

Входной контроль – в начале учебного года (собеседование, анкетирование)

Текущий контроль – в течении всего учебного года. Способы организации контроля:

- Индивидуальный
- Фронтальный
- Групповой
- Коллективный

Итоговый контроль – в конце учебного года по завершению освоения программы (защита проектов).

2.4 Оценочные материалы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребенка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);	1
		<i>Средний уровень</i> (объем	3

		усвоенных знаний составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	5
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологией	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); <i>Средний уровень</i> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой) <i>Максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием)	1 3 5
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 2 3-6 7-10
2. Практическая подготовка ребенка.			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2, предусмотренных умений и навыков); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)	2 3 7
2.2. Владение	Отсутствие	<i>Минимальный уровень</i>	2

специальным оборудованием и оснащением	затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	(ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием); <i>Средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога) <i>Максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	3 7
Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 6 7-14 15-21
3. Общеучебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); <i>Средний уровень</i> (работает с литературой с помощью педагога или родителя) <i>Максимальный уровень</i> (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	3 6 8
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.2. Учебно-коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	2 6 8

3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 9
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 8
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ПБ, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период)	3 6 8
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Удовлетворительно Хорошо Отлично	3 6 8
Вывод:	Уровень общеучебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	<i>До 24</i> <i>25-50</i> <i>51-69</i>
Заключение	Результат обучения ребенка по программе	Низкий Средний Высокий	<i>До 46</i> <i>47-89</i> <i>90-100</i>

Аннотация к программе «Практические исследования в Биологии»

Разработчик: Антропова Алена Андреевна, учитель биологии.

Дополнительная общеразвивающая программа является программой естественнонаучной направленности, ориентирована на развитие естественно-научной культуры обучающихся.

Адресат программы: обучающиеся 8 - 9 классов, возраст 14 - 16 лет.

Уровень программы: базовый.

Объем и срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 года обучения - 35 учебных недель, 35 часов.

Форма обучения - групповая.

Цель программы: формирование глубокого и осмысленного усвоения теоретической и практической составляющей углубленного изучения школьной программы по биологии через решение задач, а также оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора будущей профессии.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучать методам учебной исследовательской и практической деятельности;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;

- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере.

Развивающие:

- способствовать развитию исследовательских навыков, умению самостоятельно пользоваться информационными ресурсами, самостоятельно применять знания в жизненных ситуациях;

- развивать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;

- формировать и развивать творческие способности обучающихся;

Воспитательные:

- формировать культуру здорового и безопасного образа жизни;

- воспитывать качества личности, способствующие социальной самоорганизации: нравственность, активность, самостоятельность, инициативность, коммуникабельность;

- Воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

Цель обучения: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи обучения: представляют в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Образовательные:

- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);

- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности.

- создать условия для формирования у обучающихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

Развивающие:

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;

- развитие умений и навыков проектно — исследовательской деятельности;

- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию;

- воспитывать умение работать в коллективе: на уроках, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов.

Результатом освоения программы являются: развитие у обучающихся эстетического восприятия и познавательного интереса к окружающему миру природы; формирование практических умений в биологии и при работе с биологическим оборудованием.

Оценка качества реализации программы осуществляется по 10 балльной шкале. Формы: опрос, наблюдение, тестирование, анализ контрольного задания, исследования.

Сведения о разработчике

Антропова Алена Андреевна, учитель биологии МКОУ Троицкая СОШ №50». Образование – высшее, ФГБОУ ВО «ТюмГУ» г. Тюмень.

Бакалавр, педагогическое образование. Направление «Биология, Безопасность жизнедеятельности». Педагогический стаж – 2 года.

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации 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»
6. Указ президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно – нравственных ценностей»
7. 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).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».

9. Постановление правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении правил, применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован в Минюсте России 17.12.2021 N 66403)

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

17. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

18. Приказ 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».

19. Приказ 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 образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»».

20. Устав МКОУ «Троицкая средняя общеобразовательная школа №50»

Литература, использованная при составлении программы:

1. Иванова Е.Б., Пашина Г.В. Полезные травянистые растения. - Минск: Урожай, 1970.
2. Как разработать и реализовать экологический проект. / Составители: Патрушева Л. И. Землянова О. В.- Барнаул; АКДЭЦ, 2008 -19 с.
3. Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. – Спб.: Петроградский и К, 1998.
4. Кузнецова Н.А. и др. Полевой практикум по экологии. – М.: Наука, 1994.
5. Лисицын Ю.П. Слово о здоровье. - М.: Мысль, 2003.
6. Мурзакова О. Г. Примерный план написания программы «Экологическое воспитание» // Дополнительное образование и воспитание. – 2006. - N 6. - С. 13-17.
7. Моисеев, В. П. Физиология и биохимия растений. Методические указания к лабораторно – практическим занятиям /В. П. Моисеев, Н. П. Решецкий. - Горки, 2009.
8. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников: Пособие для учителя / К.Н. Поливанова. - М.: Просвещение, 2011
9. Тимонин, А. К. Малый практикум по ботанике. Морфология и анатомия растений: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / А.К.Тимонин, В.Р.Филин, М.В.Нилова, Т. А. Федорова, А. С. Беэр. - М.: Академия, 2012 - 208 с.
10. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007.
11. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
12. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Кашинская Е.А. Все обо всем: Энциклопедия. - М, 1999.
2. Книга о здоровье - под ред. Ю.П. Лисицина – М.: 1998.

3. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2003.
4. Маркин В. А. Я познаю мир. - М., 2000.
5. Околитенко Н.И. Биология для увлеченных. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006.
6. Моисеев, В. П. Физиология и биохимия растений. Методические указания к лабораторно – практическим занятиям /В. П. Моисеев, Н. П. Решецкий. - Горки, 2009.
7. Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. – М.: Академия, 2015.- 56 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 640527729349926770582792246281479462382890807185

Владелец Лемешева Екатерина Владимировна

Действителен с 21.09.2025 по 21.09.2026