

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тюменцевская
средняя общеобразовательная школа Тюменцевского района Алтайского края**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №12 от «27»августа2024г.



Утверждаю
Директор
школы _____ (Т.Ф.Калужина)
Приказ №80 от «27»августа2024г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
естественнонаучной направленности «Биологический практикум»
на 2024-2025 учебный год
Возраст обучающихся: 11-13 лет 1 год обучения**

Составитель: Гамова Светлана Александровна

Учитель химии, биологии

Черемшанской СОШ имени Сергея Павлова

филиал МБОУ Тюменцевской СОШ

с.Черемшанка, 2024 г.

1. Пояснительная записка

Актуальность

В настоящее время возрастает значимость естественнонаучного образования школьников. В связи с этим программа «Биологический практикум» помогает учащимся освоить практические навыки по наблюдению и изучению объектов живой природы. Также актуальность программы в том, что в современной школе и на последующих ступенях обучения все больше возрастает роль самостоятельной работы, и овладение методами такой деятельности, умением анализировать полученную при наблюдениях и опытах информацию, приобретает все большее значение. Лабораторно-практические работы и экскурсии адаптированы к психовозрастным особенностям учащихся, не требуют специального и дорогостоящего оборудования и легко выполнимы в условиях дополнительного образования. Все занятия носят практический характер и являются интегрированными к школьным курсам естествознания, ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека, общей биологии и экологии. Наиболее сложные задания содержат теоретические материалы, к которым учащиеся могут обращаться в процессе работы.

Программа «Биологический практикум» направлена

на формирование у учащихся 5-7 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовку учащихся к участию в олимпиадном движении.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации дополнительной программы "Практикум по биологии" позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Отличительная особенность программы:

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Новизна программы в том, что она усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте, расширяет возможности практической реализации теоретических знаний.

Цель и задачи программы

Цель программы - создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Предметные:

- формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов.

Метапредметные:

- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- развить любознательность и увлеченность;
- развить навыки концентрации внимания, способности быстро включаться в работу;
- формирование основ экологической грамотности.

Личностные:

- сформировать ответственное отношение к выполняемой работе;
- развить качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения;
- развить творческий подход к исследовательской деятельности;
- сформировать активную, общественную жизненную позицию.

2.Результат программы

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

3.Содержание программы

Введение.

Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.

Лаборатория Левенгука. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Знакомство с устройством микроскопа. Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов. Мини-исследование «Микромир».

Практическая ботаника. Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Техника сбора, высушивания и монтировки. Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Определяем и классифицируем. Морфологическое описание растений. Определение растений в безлиственном состоянии. Создание каталога «Видовое разнообразие. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории». Редкие растения Алтайского края.

Практическая зоология. Система животного мира. Определяем и классифицируем. Определяем животных по следам и контуру. Определение экологической группы животных по внешнему виду. Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке». Проект «Красная книга Алтайского края». Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных». Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации. Как оформить результаты исследования.

Биопрактикум. Физиология растений. Экологический практикум. Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции. Отчетная конференция.

4. Тематический план

№п/п	Название раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Лаборатория Левенгука	10
3	Практическая ботаника	19
4	Практическая зоология	17
5	Биопрактикум	21
	Итого	68

5. Тематическое планирование

№п/п	Название разделов и тем уроков	Кол-во Часов
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ	1
Лаборатория Левенгука (10 часов)		
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1
3	Знакомство с устройством микроскопа	1
4	Знакомство с устройством микроскопа	1
5	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1
6	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1
7	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1
8	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1
9	Техника биологического рисунка	1
10	Мини-исследование «Микромир»	1
11	Мини-исследование «Микромир»	1
Практическая ботаника (19 часов)		
12	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1

13	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1
14	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
15	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
16	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
17	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
18	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
19	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1
20	Определяем и классифицируем	1
21	Определяем и классифицируем	1
22	Морфологическое описание растений	1
23	Морфологическое описание растений	1
24	Определение растений в безлиственном состоянии	1
25	Создание каталога «Видовое разнообразие	1
26	Создание каталога «Видовое разнообразие	1
27	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1
28	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1
29	Редкие растения Алтайского края	1
30	Редкие растения Алтайского края	1
Практическая зоология (17 часов)		
31	Система животного мира	1
32	Определяем и классифицируем	1
33	Определяем животных по следам и контуру	1
34	Определяем животных по следам и контуру	1
35	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1
36	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1
37	Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке»	1
38	Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке»	1
39	Проект «Красная книга Алтайского края»	1
40	Проект «Красная книга Алтайского края»	1
41	Проект «Красная книга Алтайского края»	1
42	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1
43	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1
44	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	1
45	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	1
46	Как оформить результаты исследования	1
47	Как оформить результаты исследования	1
Биопрактикум (21 час)		
48	Физиология растений	1
49	Физиология растений. Лабораторный практикум «Дыхание растений»	1
50	Физиология растений. Лабораторный практикум «Корневое давление»	1
51	Физиология растений . Лабораторный практикум «Передвижение веществ у растений»	1
52	Физиология растений . Лабораторный практикум «Определение	1

	органических веществ у растений»	
53	Экологический практикум	1
54	Экологический практикум	1
55	Экологический практикум	1
56	Экологический практикум	1
57	Экологический практикум	1
58	Экологический практикум	1
59	Экологический практикум	1
60	Экологический практикум	1
61	Экологический практикум	1
62	Экологический практикум	1
63	Экологический практикум	1
64	Экологический практикум	1
65	Экологический практикум	1
66	Экологический практикум	1
67	Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции	1
68	Отчетная конференция	1

6. Материально-техническая база.

Информационно-коммуникативные средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор.

Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы
2. Цифровая лаборатория
3. Оборудование для опытов и экспериментов.

Формы проведения занятий:

- практические и лабораторные работы;
- экскурсии;
- эксперименты;
- наблюдения;
- коллективные и индивидуальные исследования;
- самостоятельная работа;
- консультации;
- кейс-технологии;
- проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России

7. Лист внесения изменений

№ п/п	Дата	Характер изменений	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись сотрудника, внесшего изменения