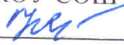

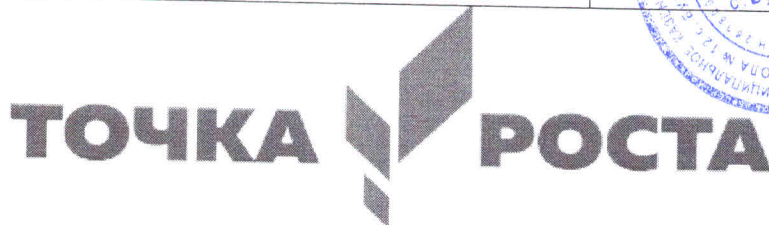


Принято на заседании педагогического совета протокол №1 от 30.08.2023 г.	«Согласовано» Руководитель Центра «Точка Роста» МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун  Синенко Н.Г.	«Утверждено» Врио директора МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун № 82/18 от 01.09.2023 г.  Медведев Я.В.
--	---	---



**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 средняя общеобразовательная школа № 12
 с. Бурукшун Ипатовского района Ставропольского края**

**Рабочая программа
 внеурочной деятельности по биологии
 «Практическая биология»
 для 6 класса
 с использованием оборудования центра «Точка Роста»**

Подвид: модифицированная
 Форма обучения: очная
 Уровень программы: стартовый
 Направленность программы: естественно-научная
 Срок реализации: 9 месяцев
 Количество учебных недель: 34
 Всего академических часов: 68
 Количество часов в неделю: 2 часа
 Продолжительность занятий: 40 минут

ф.и.о. учителя, составившего данную рабочую учебную программу:

Сурмило Л.Н.

2023 г.

Пояснительная записка.

Адресат программы:

программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 11 до 13 лет.

Объем и срок освоения программы.

Объем программы: 70 часов, нормативный срок ее освоения - 9 месяцев. Программа рассчитана на 1 года обучения.

Форма обучения

Очная и дистанционная. Практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ. Уровень программы-базовый.

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Режим занятий: 9 месяцев обучения - занятия проводятся 2 раза в неделю, 68 занятий за год. Место реализации: МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун

Методы и формы организации учебно - воспитательного процесса.

- Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, миниконференция с презентациями, доклад, выступления, презентации, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

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

Задачи:

- 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;
- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении; формирование основ экологической грамотности.

Содержание программы

Теория. **Введение. (4 часа)** Предмет, задачи, методы и значение биологии. Общие сведения о растительном мире. История развития ботаники. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (10 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы.

Техника приготовления временного микропрепарата.

Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практика. Практические и лабораторные работы:

Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (16 часов)

Теория. Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений.

Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Ставропольского края.

Практика. Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений.

Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

Проект «Редкие растения Ставропольского края»

Раздел 3. Практическая зоология (16 часов)

Теория. Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практика. Практические и лабораторные работы: Работа по определению животных

Составление пищевых цепочек. Определение экологической группы животных по

внешнему виду .Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Птицы на кормушке»

Проект «Красная книга животных Ставропольского края»

Раздел 4.

Биопрактикум (22 часа)

Теория. Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований.

Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и

отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции.

Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков. Практика. Практические и лабораторные работы:

Работа с информацией (посещение библиотеки) Оформление доклада и

презентации по определенной теме. Проектно-исследовательская деятельность: Модуль «Физиология растений» Движение растений Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений. Проращивание семян. Влияние прищипки на рост корня Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий Модуль «Микология». Влияние дрожжей на укоренение черенков. Модуль «Экологический практикум». Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации Определение запыленности воздуха в помещениях.

Ожидаемые результаты. 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:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 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.

В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Форма №1 календарного учебного графика (общий)

Название раздела	Количество часов
Введение	4
Лаборатория Левенгука	10
Практическая ботаника	16
Практическая зоология	16
Биопрактикум	22
Итого	68

65

Календарно - тематическое планирование

№ темы	Тема занятия	Количество часов	Дата	
Тема №1 (4 ч.)	Введение. Общие сведения о растительном и животном мире.	1	6/9	
	Предмет, задачи, методы и значение биологии.	1	7/9	
	История развития ботаники и зоологии.	1	13/9	
	План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.	1	14/9	
Тема №2 (10 ч.)	Лаборатория Левенгука. Методы научного исследования.	1	20/9	
	Лабораторное оборудование для научных исследований.	1	21/9	
	Приборы для научных исследований.	1	27/9	
	История изобретения микроскопа.	1	4/10	
	Устройство микроскопа и правила работы с ним.	1	5/10	
	Техника приготовления временного микропрепарата.	1	11/10	
	Устройство микроскопа и правила работы, приготовление временного препарата. Тестирование учащихся.	1	12/10	
	Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов Зарисовка биологических объектов.	1	18/10	
	Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Микромир»	1	19/10	
	Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Микромир»	1	25/10	
	Тема №3 (16 ч.)	Практическая ботаника. Фенологические наблюдения.	1	26/10
		Ведение дневника наблюдений.	1	8/11
Гербарий: оборудование, техника сбора.		1	9/11	
Гербарий: правила высушивания и монтировки.		1	15/11	
Правила работа с определителями (теза, антитеза).		1	16/11	
Морфологическое описание растений по плану.		1	22/11	
Редкие растения Ставропольского края.		1	23/11	
Исчезающие растения Ставропольского края.		1	29/11	
Определение растений по гербарным образцам.		1	30/11	
Определение растений в безлиственном состоянии.		1	6/12	
Монтировка гербария.		1	7/12	
Определение растений пришкольной территории.		1	13/12	
Определение растений пришкольной территории.		1	14/12	
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»		1	20/12	
Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».		1	21/12	
Проект «Редкие растения Ставропольского края».		1	27/12	
Тема №4 (16 ч.)	Практическая зоология (16 часов) Знакомство с системой живой природы.	1	28/12	
	Знакомство с царствами живых организмов.	1	17/1	
	Отличительные признаки животных разных царств.	1	18/1	
	Отличительные признаки животных разных систематических групп.	1	24/1	
	Жизнь животных: определение животных по следам и продуктам жизнедеятельности .	1	25/1	
	Описание внешнего вида животных по плану.	1	31/1	
	О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология).	1	½	
	Пищевые цепочки. Составление цепей питания.	1	7/2	

	Жизнь животных зимой.	1	8/2
	Подкормка птиц. Участие в акции : «Каждой пичужке – кормушка».	1	14/2
	Определение животных по скелету.	1	15/2
	Определение экологической группы животных по внешнему виду.	1	21/2
	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений».	1	22/2
	Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных».	1	28/2
	Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Птицы на кормушке»	1	29/2
	Проект «Красная книга животных Ставропольского края»	1	6/3
Тема № 5 (24 ч.)	Биопрактикум.		7/3
	Учебно - исследовательская деятельность.	1	
	Как правильно выбрать тему исследования.	1	13/3
	Как правильно определить цель и задачи исследования.	1	14/3
	Какие существуют методы исследований.	1	20/3
	Правила оформления результатов.	1	21/3
	Источники информации (библиотека, Интернет-ресурсы).	1	3/4
	Как оформить письменное сообщение и презентацию.	1	4/4
	Освоение и отработка методик выращивания биокультур.	1	4/4
	Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.	1	10/4
	Представление результатов на конференции.	1	11/4
	Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.	1	17/4
	Работа с информацией (посещение библиотеки).	1	18/4
	Оформление доклада и презентации по определенной теме.	1	18/4
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Физиология растений»	1	24/4
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Движение растений».	1	25/4
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений».	1	2/5
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня»	1	2/5
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня»	1	15/5
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня»	1	16/5
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Микология». Влияние дрожжей на укоренение черенков.	1	22/5
	Проектно-исследовательская деятельность: модуль «Микология». Влияние дрожжей на укоренение черенков.	1	23/5
	Отчётная конференция. Презентация исследовательских проектов	1	23/5
Итого:	68 часов		