

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

МКУ "Управление образования Ужурского района"

МБОУ "Кулунская О О Ш "

РАССМОТРЕНО
руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы


Казакова Е.А.
1 от «29» 08 2024 г.


Кулакова И.Н.
от «29» 08 2024 г.


Федорова С.Н.
286 от «30» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности

«Практическая биология»

для обучающихся 5-7 классов

на 2024-2025 учебный год

с. Кулун 2024 год

Пояснительная записка.

Программа «Практическая биология» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

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.

Цель и задачи программы

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

Задачи:

Обучающие:

- расширение кругозора обучающихся;
- 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 по химии.

Развивающие:

- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;

Формы проведения занятий: лабораторный практикум с использованием **оборудования центра «Точка роста»**, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Срок реализации программы - 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 34 часов.

Планируемые результаты

Результаты освоения рабочей программы	Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата
---------------------------------------	--

<p>-иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;</p> <p>-знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;</p> <p>-уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;</p> <p>-уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;</p> <p>-владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.</p>	<p>умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;</p> <p>пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;</p> <p>выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;</p> <p>докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</p>
--	--

Содержание учебного предмета (курса)

Краткую характеристику содержания предмета или курса по каждому тематическому разделу с учетом требований ФГОС общего образования	Количество часов	Воспитывающий и развивающий потенциал учебного предмета, курса.
<p>Введение.</p> <p>Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.</p>	1	<p>Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенным вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.</p>
<p style="text-align: center;">Лаборатория Левенгука</p> <p>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</p> <p style="text-align: center;"><i>Лабораторные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение устройства микроскопа • Приготовление и рассматривание микропрепаратов(чешуя лука) • Строение растительной клетки • Явления плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке 	5	<p>Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир экспериментальной биологии, в котором учащиеся станут исследователями и научатся познавать окружающий их мир, то есть освоят основные методы научного познания. В условиях реализации</p>

		<p>образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребёнок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами биологии на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социальной адаптации в обществе.</p>
<p>Практическая ботаника 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 Ульяновской области. <i>Лабораторные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листа • Испарение воды листьями до и после полива • Тургорное состояние клетки • Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения • Обнаружение нитратов в листьях <p><i>Проектно-исследовательская деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание каталога «Видовое разнообразие растений территории с. Кулун» • Проект «Редкие растения Ужурского района» 	19	
<p>Биопрактикум</p> <p>Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернетресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение</p>	9	

самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков. <i>Лабораторные работы:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Влияние абиотических факторов на растение • Измерение влажности и температуры в разных зонах класса 		
Всего	34	

Тематическое планирование учебного предмета (курса)

	Название темы	Количество часов, отводимых на освоение темы	планируемые образовательные результаты учащихся по темам подлежат планируемые образовательные результаты согласно п. 2.2.1 настоящего Положения)
			1. Предметные действия
1.	Введение.	1	УУД Личностные результаты -знания основных признаков живой природы; -развитие познавательных способностей на изучение живой природы; интеллектуальных умений: анализ, рассуждения, анализировать, делать выводы и другое); -эстетического отношения к искусству; Метапредметные результаты -овладение составляющими проектной деятельности: ставить вопросы, выдвигать гипотезы, определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, защищать свои идеи; -умение работать с разнообразной биологической информацией, оценивать информацию
2.	Лаборатория Левенгука	5	
3.	Практическая ботаника	19	
4.	Биопрактикум	9	
	Всего	34	1. Предметные действия 1. 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. 2. В ценностно-ориентационной сфере:

			<p>-знание основных правил поведения в природе; -анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. 3. В сфере трудовой деятельности: -знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; -соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. 4. В эстетической сфере: -овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.</p>	<p>информацию из одной с -умение адекватно использо для дискуссии и аргументе сравнивать разные точки свою точку зрения, отст</p>
--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения		Примечания
		По плану	по факту	
	Введение (1ч)			
1.	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.			
	Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 ч)			
2.	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.			Используй световой, лаборатор
3.	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i>			Используй микроскоп
4.	Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка <i>Лабораторная работа №2 «Приготовление препарата клеточной чешуи лука»</i>			Используй световой, стекла, пр
5.	Мини-исследование «Микромир» Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №3 «Строение растительной клетки»</i>			Используй световой,
6.	Мини-исследование «Микромир» <i>Лабораторная работа №4 «Явление плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке»</i>			Используй микроскоп предметное препаров
	Практическая ботаника (19ч.)			

7.	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».			Используй Работа
8.	Экскурсия			
9.	Техника сбора гербария			Используй Работа
10.	Техника высушивания гербария			Используй Работа
11.	Техника имонтировки гербария			Используй Работа с
12.	Техника имонтировки гербария			Используй Работа
13.	Физиология растений. Лабораторная работа № 5. «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»			Используй с програ :темпера растение
14.	Физиология растений. Лабораторная работа № 6. «Испарение воды листьями до и после полива».			Используй компьют обеспече Интерф датчик
15.	Физиология растений. Лабораторная работа № 7. «Тургорное состояние клеток»			Используй цифрово электрон хлорида химическ фильтров линейка и
16.	Физиология растений. Лабораторная работа № 7. «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»			Используй Весы, др влажнос
17.	Физиология растений. Лабораторная работа № 8 « Обнаружение нитратов в листьях»			Используй цифрово электрон сравни
18.	Физиология растений. Лабораторная работа № 8 « Обнаружение нитратов в листьях»			Используй цифрово электрон сравни
19.	Определяем растение			Используй растений
20.	Классифицируем растение			Используй растений
21.	Морфологическое описание растений			Используй растений
22.	Морфологическое описание растений			Используй растений

23.	Определение растений в безлиственном состоянии			Используй растений
24.	Определение растений в безлиственном состоянии			Используй растений
25.	Создание каталога «Видовое разнообразие растений территории с.Кулун» (проект)			
	3.Биопрактикум (9ч.)			
26.	Как выбрать тему для исследования.			
27.	Постановка целей и задач. Источники информации			
28.	Как оформить результаты исследования			
29.	Красно-книжные растения Ужурского района, Красноярского края.			Используй Электрон
30.	Систематика растений Ужурского района,			Используй Электрон
31.	Систематика растений Красноярского края.			Используй Электрон
32.	Экологический практикум Лабораторная работа № 9 « Описание и измерение силы воздействия абиотических факторов на растения в классе»			Используй дан по грунта
33.	Экологический практикум Лабораторная работа № 10 «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»			Используй дан по грунта
34.	Итоговый урок			

