

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа д. Ваныш - Алпаутово»
муниципального района Бураевский район Республики Башкортостан

Согласовано:

Зам. директора по УВР

 Шарипова М.Д.

от 26.08 2024г.

Утверждаю:

И.о. директора школы:

 Забитуллин Ф.Я.

от 30.08 2024г.



Календарно-тематический план
дополнительного образования «Практическая биология»
13-14 лет
с использованием оборудования центра «Точка роста»
основное общее образование
срок реализации программы 2024-2025 учебный год

Составитель: Гильмутдинова Р.Г.
учитель высшей категории

2024г.

Поурочное планирование

Тема программы	Кол-во часов	№ п/п	Тема урока	Дата проведения
Введение	1	1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	06.09
Раздел 1. Лаборатория Релион	5	2.	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Использование оборудования: <i>микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование</i>	13.09
		3.	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i> Использование оборудования: <i>микроскоп световой, цифровой</i>	20.09
		4.	Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка <i>Лабораторная работа №2 «Приготовление препарата клеток сочной чешуи лука»</i> Использование оборудования: <i>микроскоп световой, цифровой, предметные и покровные стекла, препаровальная игла.</i>	27.09
		5.	Мини-исследование «Микромир» Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №3 «Строение растительной клетки»</i> Использование оборудования: <i>микроскоп световой, цифровой, микропрепараты</i>	04.10
		6.	Мини-исследование «Микромир» <i>Лабораторная работа №4 «Явление плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке»</i> Использование оборудования: <i>микроскоп световой, цифровой, предметные и покровные стекла, препаровальная игла</i>	18.10
Раздел 2. Практическая ботаника	19	7-8.	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Экскурсия	25.10 08.11

			<u>Использование оборудования:</u> <i>Работа с гербариями</i>	
		9-10.	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария <u>Использование оборудования:</u> <i>Работа с гербариями</i>	15.11 22.11
		11-12.	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария <u>Использование оборудования:</u> <i>Работа с гербариями</i>	29.11 06.12
		13.	Физиология растений. <i>Лабораторная работа № 5.</i> «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев» <u>Использование оборудования:</u> Компьютер с программным обеспечением. Датчики : температуры влажности Комнатное растение: монстера или пеларгония	20.12
		14.	Физиология растений. <i>Лабораторная работа № 6.</i> «Испарение воды листьями до и после полива». <u>Использование оборудования:</u> компьютер с программным обеспечением, измерительный Интерфейс, датчик температуры, датчик влажности	27.12
		15.	Физиология растений. <i>Лабораторная работа № 7.</i> «Тurgорное состояние клеток» <u>Использование оборудования:</u> цифровой датчик электропроводности, вода, 1М раствор хлорида натрия, пробирки, штатив, химические стаканы, фильтровальная бумага, нож или скальпель, линейка или штангенциркуль	17.01
		16-17	Физиология растений. <i>Лабораторная работа № 8.</i> «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения» <u>Использование оборудования:</u> <i>Весы, датчик относительной влажности воздуха</i>	24.01 31.01

		18	Физиология растений.	07.02
		19	Лабораторная работа № 9 «Обнаружение нитратов в листьях» <u>Использование оборудования:</u> цифровой датчик концентрации ионов, электрод нитрат-анионов, электрод сравнения Определяем и классифицируем <u>Использование оборудования:</u>	14.02
		20	Определители растений	21.02
		21	Морфологическое описание растений <u>Использование оборудования:</u> Определители растений	28.02
		22	Определение растений в	07.03
		23	безлиственном состоянии <u>Использование оборудования:</u>	14.03
		24	Определители растений	21.03
		25	Создание каталога «Видовое разнообразие» растений пришкольной территории» (проект) <u>Использование оборудования:</u> Определители растений	28.03

Раздел 3.Биопрактикум	9	26-27.	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	11.04 18.04
		28.	Как оформить результаты исследования	25.04
		29.	Красно-книжные растения	02.05
			<u>Использование оборудования:</u> Электронные таблицы и плакаты	
		30.	Систематика растений	16.05
			<u>Использование оборудования:</u> Электронные таблицы и плакаты	
		31.	Систематика растений Республики Башкортостан	16.05
			<u>Использование оборудования:</u> Электронные таблицы и плакаты	
		32.	Лабораторная работа № 11 «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса» <i>цифровые датчики(температуры и влажности), регистратор данных с ПО Releon Lite</i>	23.05
		33.	Отчетная конференция	23.05