

Рассмотрена на заседании МО
классных руководителей
протокол №1 от «26» августа 2024 г.
Руководитель МО И.Л. Кривова
/Кривова И.Л./

Согласована
Заместитель директора по воспитательной
работе М.В. Гибадуллина /М.В.Гибадуллина/
«27» августа 2024г.

Утверждена
Директор школы Э.Г. Ружеева
/Э.Г. Ружеева/
Приказ №150 от «29» августа 2024г.



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Село-Чура»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной образовательной программы естественно-научной направленности
«Занимательная биология»

Автор-составитель: педагог-дополнительного образования
Айсина Чулпан Николаевна

Год разработки: 2024-2025 учебный год

Срок реализации: 1 год

Возраст: от 12 до 16 лет

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 28 августа 2024 г.

Содержание программы

Введение. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.

Практическая ботаника. Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работы с определителями. Морфологическое описание растений по плану.

Лаборатория Левенгука. Знакомство с устройством микроскопа. Строение растительной клетки. Работа с готовыми микропрепаратами. Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука. Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.

Приготовление микропрепаратов различных частей растений и работа с ними. Мукор, дрожжи. Выращивание сенной палочки. Одноклеточные животные под микроскопом. Эти удивительные артемии.

Исследование окружающей среды.

Измерение относительной влажности воздуха. Измерение влажности и температуры в разных зонах класса. Измерение уровня освещенности в различных зонах и его влияние на физическое здоровье людей. Измерение температуры атмосферного воздуха. Измерение температуры остывающей воды. Работа с датчиком рН-метр. Измерение кислотности среды различных продуктов. Работа с датчиком рН-метр. Измерение кислотности среды различных средств гигиены (мыло, шампунь ит.д.). Измерение кислотности различных напитков (молоко, лимонад, минеральная вода). Определение рН почвы. Работа с датчиком углекислого газа. Изменение количества углекислого газа в зависимости от озеленения.

Исследование состояния загрязнения окружающей среды. Анализ загрязненности проб снега. Анализ загрязненности проб почвы.

Экскурсии в природу. Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений». «Весна в жизни животных».

Тематическое планирование

Название раздела	Количество часов
Введение	2
Практическая ботаника	4
Лаборатория Левенгука	10
Исследование окружающей среды	10
Исследование состояния загрязнения окружающей среды	5
Экскурсии в природу	3

Календарно-тематическое планирование

(рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Дата		Примечание
			Планируемая	Фактическая	
	Введение	2			
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	1	4.09		
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1	11.09		
	Практическая ботаника	4			
3	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Ведение дневника наблюдений.	1	18.09		
4	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки.	1	25.09		
5	Правила работы с определителями.	1	2.10		
6	Морфологическое описание растений по плану.	1	9.10		
	Лаборатория Левенгука	10			
7	Знакомство с устройством микроскопа.	1	16.10		
8	Строение растительной клетки. Работа с готовыми микропрепаратами	1	23.10		
9	Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука.	1	13.11		
10	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	1	20.11		
11- 12	Приготовление микропрепаратов различных частей растений и работа с ними.	2	27.11 4.12		
13	Мукор, дрожжи	1	11.12		
14	Выращивание сенной палочки	1	18.12		
15	Одноклеточные животные под микроскопом.	1	25.12		
16	Эти удивительные артемии	1	15.01		
	Исследование окружающей среды	10			
17	Измерение относительной влажности воздуха	1	22.01		
18	Измерение влажности и температуры в разных зонах класса	1	29.01		
19	Измерение уровня освещенности в различных зонах и его влияние на физическое здоровье людей	1	5.02		
20	Измерение температуры атмосферного воздуха	1	12.02		
21	Измерение температуры остывающей воды	1	19.02		
22	Работа с датчиком рН-метр. Измерение кислотности среды различных продуктов	1	26.02		

23	Работа с датчиком рН-метр. Измерение кислотности среды различных средств гигиены (мыло, шампунь ит.д.)	1	5.03		
24	Измерение кислотности различных напитков (молоко, лимонад, минеральная вода)	1	12.03		
25	Определение рН почвы	1	9.04		
26	Работа с датчиком углекислого газа. Изменение количества углекислого газа в зависимости от озеленения.	1	16.04		
	Исследование состояния загрязнения окружающей среды	5			
27	Анализ загрязненности проб снега	1	19.03		
28	Анализ загрязненности проб снега	1	2.04		
29	Анализ загрязненности проб почвы	1	23.04		
30	Анализ загрязненности проб почвы	1	30.04		
31	Уборка территории школы	1	7.05		
	Экскурсии в природу	3			
32	Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений».	1	14.05		
33	Фенологические наблюдения «Весна в жизни животных».	1	21.05		
34	Итоговое занятие	1	21.05		