

**План работы кабинета химии и биологии по проекту «Точка роста»
на 2023-2024 учебный год**

Период	Мероприятие	Класс	Оборудование	Ответственный
Сентябрь	Цифровая лаборатория. Первые шаги в науку.	7-8	Микроскоп, камера микропрепараты, проектор	Ефанова Т.И.
	Урок биологии Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	6	Лупы, микроскопы. Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Устройство и назначение цифровой лаборатории. ТБ.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Ткани человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Определение температуры поверхности тела человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение температурной реакции организма человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
Октябрь	Урок биологии «Простейшие» Лабораторная работа	7	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, микропрепараты	Ефанова Т.И.
	Урок биологии «Ткани» Лабораторная работа	8	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, микропрепараты	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение силы жима правой и левой руки.	8	Цифровая лаборатория по нейротехнологии	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование	6	Лупы, микроскопы. Цифровая лаборатория по биологии	Ефанова Т.И.

	микропрепаратов)»			
	Занятие по внеурочной деятельности. Изменение рН яблочного сока под действием слюны человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии и химии	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Влияние рН на активность фермента желудочного сока пепсина.	8	Цифровая лаборатория по биологии и химии	Ефанова Т.И.
	Профильная смена "Нейротехнологии".	8-9	Цифровая лаборатория "Нейротехнологии".	Ефанова Т.И.
Ноябрь	Исследовательская работа "Электромиография и сила сокращения мышц"	8	Цифровая лаборатория "Нейротехнологии".	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение функциональной активности сердечнососудистой системы.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение функционального состояния сердечнососудистой системы до и после физической нагрузки.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Строение семян. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	6	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, Проектор.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение электрокардиограммы человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение слаженности работы сердца и легких человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	8	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, Проектор.	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Методы изучения живой природы: описание. Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты),	5	Микроскопы, Проектор.	Ефанова Т.И.

	инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»			
Декабрь	Занятие по внеурочной деятельности Изучение функции дыхания человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Исследование изменения температуры и концентрации кислорода в выдыхаемом и вдыхаемом воздухе.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Определение жизненной ёмкости лёгких.	8	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Пищеварение в ротовой полости.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Урок биологии. Цитология – наука о клетке. Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	5	Микроскопы, Проектор.	Ефанова Т.И.
Январь	Занятие по внеурочной деятельности. Измерение влажности воздуха.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение зависимости атмосферного давления от высоты.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Измерение интенсивности света.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Интеллектуальный квест "Наблюдай! Экспериментируй! Действуй!"	4-5	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
Февраль	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение степени защиты солнечных очков от ультрафиолетового излучения.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.

	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение степени защиты солнцезащитных кремов от ультрафиолетового излучения.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Анализ итогов проведённых исследований.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Определение мутности воды из разных источников.		Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
Март	Профильная смена	8 класс	Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Влияние СМС на организмы. Очистка воды от СМС.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Определение рН почвенного образца.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Измерение фоновой радиации.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
Апрель	Занятие по внеурочной деятельности. Эксперимент. "Исследование почвы. Грядка на подоконнике".	7-8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Занятие по внеурочной деятельности. Измерение э/м поля от разных источников.	8	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Открытое занятие «Микромир вокруг нас»	5,7	Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
Май	Измерение интенсивности звука от разных источников		Цифровая лаборатория по биологии.	Ефанова Т.И.
	Открытое занятие «Цифровые технологии на службе человека»	8-9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»	Ефанова Т.И.
Июнь	Интеллектуальный квест "Наблюдай! Экспериментируй! Действуй!" в рамках	1-4	Микроскопы световые. Проектор	Ефанова Т.И.

	летнего лагеря.			
--	-----------------	--	--	--