

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Гимназия №5 г. Буинска РТ»
Фахрутдинов Р. Ф.



**План работы образовательного центра «Точка роста»
на 2024-2025 учебный год.**

Химия			
Дата	Мероприятие	Участники	Оборудование
03.09.2024 07.09.2024	Демонстрация опытов «Удивительный мир химии»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
09.09.2024 10.09.2024 13.04.2024	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
10.09.2024 14.09.2024	Демонстрация опытов, описывающих состав чистых веществ и смесей	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
16.09.2024 17.09.2024 20.09.2024	Практическая работа №2. «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
04.10.2024 05.10.2024	Практическая работа (демонстрация опытов) «Сильные и слабые электролиты»	9-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
19.10.2024 15.10.2024	Демонстрация опытов «Осуществление цепочки химических превращений»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
23.10.2024	Практическая работа № 1. «Получение этилена и изучение его свойств»	10 класс	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
25.11.2024	Практическая работа № 1. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции»	11 класс	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы

29.11.2024 30.11.2024	Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств»	9-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
20.12.2024 21.12.2024	Демонстрация видеоролика по теме: «Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы»	9-е классы	Интерактивная панель
17.12.2024 10.12.2024	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
17.01.2025 18.01.2025	Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств»	9-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
31.01.2025 01.02.2025	Демонстрация видеоролика по теме: «Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота»	9-е классы	Интерактивная панель
27.12.2024 28.12.2024 13.01.2025	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
23.01.2025	Внеклассное мероприятие «Необычное об обычной воде»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
14.02.2025 15.02.2025	Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион"	9-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
25.01.2025 01.02.2025 04.02.2025	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»	8-е классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
05.03.2025	Практическая работа № 2. «Свойства раствора уксусной кислоты»	10 класс	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
17.03.2025- 23.03.2025	Неделя высоких технологий. Демонстрация видеороликов и лабораторных опытов.	5-11 классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
11.04.2025 19.04.2025	Практическая работа № 6 по теме: «Жёсткость воды	9-е классы	Интерактивная панель, набор химической

	и методы её устранения»		посуды и реактивов для проведения работы
21.04.2025	Демонстрация видеоролика по теме: «Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины»	11 класс	Интерактивная панель
	Предметная неделя ЕНЦ Серия лабораторных опытов «Химический калейдоскоп»	5-6 классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
	Внеурочное занятие «Мир чудес»	2-4 классы	Интерактивная панель, набор химической посуды и реактивов для проведения работы
23.04.2025	Демонстрация видеоролика по теме: Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ	11 класс	Интерактивная панель
14.05.2025	Демонстрация видеоролика по теме: «Вещества и материалы в повседневной жизни человека»	9-е классы	Интерактивная панель
17.05.2025	Демонстрация видеоролика по теме: «Химическое загрязнение окружающей среды»	9-е классы	Интерактивная панель
21.05.2025	Демонстрация видеоролика по теме: «Роль химии в решении экологических проблем»	9-е классы	Интерактивная панель

Биология

Месяц	Мероприятие	Класс	Оборудование
Сентябрь	Цифровая лаборатория. Первые шаги в науку.	7-8	Микроскоп, камера микропрепараты, проектор
	Урок биологии Химический состав клетки. Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	5-7	Лупы, микроскопы. Цифровая лаборатория по биологии.

	Занятие по внеурочной деятельности. Устройство и назначение цифровой лаборатории. ТБ.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
	Занятие по внеурочной деятельности. Ткани человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
Октябрь	Занятие по внеурочной деятельности. Определение температуры поверхности тела человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение температурной реакции организма человека.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
Ноябрь	Урок биологии «Простейшие» Лабораторная работа	7	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, микропрепараты
	Урок биологии «Ткани» Лабораторная работа	8	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, микропрепараты
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение силы жима правой и левой руки.	8	Цифровая лаборатория по нейротехнологии
Декабрь	Урок биологии. Растительные ткани, их функции. Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей(использование	6	Лупы, микроскопы. Цифровая лаборатория по биологии

	микропрепаратов)»		
	Исследовательская работа "Электромиография и силасокращения мышц"	9	Цифровая лаборатория "Нейротехнологии".
Январь	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение функциональной активности сердечнососудистой системы.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение функционального состояния сердечнососудистой системы до и после физической нагрузки.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
Февраль	Урок биологии. Строение семян. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	6	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, Проектор.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение электрокардиограммы человека.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение слаженности работы сердца и легких человека.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
	Урок биологии. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	9	Цифровая лаборатория по биологии. Микроскопы, Проектор.
	Урок биологии. Методы изучения живой природы: описание. Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты),	5	Микроскопы, Проектор.

	инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»		
Март	Занятие по внеурочной деятельности Изучение функции дыхания человека.	9	Цифровая лаборатория по биологии.
	Занятие по внеурочной деятельности. Исследование изменения температуры и концентрации кислорода в выдыхаемом и вдыхаемом воздухе.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
	Занятие по внеурочной деятельности. Определение жизненной ёмкости лёгких.	9	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровая лаборатория «Нейротехнологии»
Апрель	Урок биологии. Пищеварение в ротовой полости.	9	Цифровая лаборатория по биологии.
	Урок биологии. Цитология – наука о клетке. Лабораторная работа «Изучение клеток кожи чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	5	Микроскопы, Проектор.
Май	Занятие по внеурочной деятельности. Измерение влажности воздуха.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
	Занятие по внеурочной деятельности. Изучение зависимости атмосферного давления от высоты.	8	Цифровая лаборатория по биологии.
	Интеллектуальный квест "Наблюдай! Экспериментируй! Действуй!"	4-5	Цифровая лаборатория по биологии.

Физика

Период	Мероприятие	Класс	Оборудование
Сентябрь			
	Урок-исследование "Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры" (1-й из 1 ч.)	7 класс	Датчик температуры, ноутбук с программой Releon lite

	Лабораторная работа №1 Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	10 класс	Датчик акселерометра, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа №1 Наблюдение действия магнитного поля на ток.	11 класс	Датчик силы тока, ноутбук с программой Releon lite
Октябрь			
	Лабораторная работа № 2 Изучение движения тела по окружности.	10 класс	Датчик акселерометра, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа № 2 Изучение явления электромагнитной индукции.	11 класс	Двухканальная приставка осциллограф, ноутбук с программой Releon lite
	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	8 класс	Датчик температуры, ноутбук с программой Releon lite
	Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.	8 класс	Датчик температуры, ноутбук с программой Releon lite
Ноябрь			
	Фронтальная лабораторная работа № 1. «Определение удельной теплоты плавления льда»:	8 класс	Датчик температуры, калориметр, сосуд с тающим льдом, сосуд с водой, электронные весы.
	Лабораторная работа № 3 Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.	11 класс	Датчик акселерометра, ноутбук с программой Releon lite
	Мастер-класс «К знаниям через эксперимент».	9 класс	Цифровая лаборатория, фрукты
Декабрь			
	Измерение давления твердого тела на опору.	7 класс	Датчик давления, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	9 класс	Комплект ОГЭ № Датчик силы, ноутбук с программой Releon lite
	Изучение резонанса в цепи переменного тока	11 класс	Датчик силы тока, напряжения, ноутбук с программой Releon lite
Январь			
	Закон Паскаля. Определение давления жидкости.	7 класс	Датчик давления, ноутбук с программой Releon lite

	Лабораторная работа №4 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.	8 класс	Датчик силы тока, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа №5 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	8 класс	Датчик напряжения, ноутбук с программой Releon lite
	Выполнение лабораторных работ с целью подготовки к сдаче ЕГЭ по физике.	11 класс	Комплект ЕГЭ, цифровая лаборатория, ноутбук с программой Releon lite
Февраль			
	«Первый среди равных» на знание оборудования цифровой лаборатории.	9 класс	Цифровая лаборатория
	Лабораторная работа №7 Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.	8 класс	Датчик напряжения, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа № 7 Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака	10 класс	Датчик давления, температуры, ноутбук с программой Releon lite
	Выполнение лабораторных работ с целью подготовки к сдаче ЕГЭ по физике.	11 класс	Комплект ЕГЭ, цифровая лаборатория, ноутбук с программой Releon lite
Март			
	Экспериментальное задание «Физические свойства и потенциальные варианты применения парафина».	9 класс	Датчики силы, силы тока, напряжения, ноутбук с программой Releon lite
	Лабораторная работа №8. Последовательное и параллельное соединения проводников.	10 класс	Датчики силы тока, напряжения, ноутбук с программой Releon lite
	Выполнение лабораторных работ с целью подготовки к сдаче ЕГЭ по физике.	11 класс	Комплект ЕГЭ, цифровая лаборатория, ноутбук с программой Releon lite
Апрель			
	Лабораторная работа №8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	8 класс	Датчики силы тока, напряжения, ноутбук с программой Releon lite

	Лабораторная работа № 9. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	10 класс	Датчики силы тока, напряжения, ноутбук с программой Releon lite
Май			
	Лабораторная работа № 9. Сборка электромагнита и испытание его действия.	8 класс	Датчик индукции магнитного поля, ноутбук с программой Releon lite