

**График проведения занятий профильной смены
естественно - научной направленности
«Цифровая лаборатория химического эксперимента»
в кабинете «Точка роста» на базе ГБОУ ООШ с. Большая Рязань**

Дата и время проведения	Место проведения	Тема занятия
30.03.2026 09.00-13.00	Кабинет «Точка роста» естественно- научной направленности	Вводное занятие. Техника безопасности. Химические реактивы. <ul style="list-style-type: none"> • Техника безопасности при работе в химической лаборатории. • Правила пожарной безопасности. • Первая помощь при несчастных случаях во время работы в работе в химической лаборатории. • Устройство цифровой химической лаборатории; принципы работы датчиков "ХИМИЯ 5" и оптической плотности. • Лабораторная работа №1. Работа с химическими реактивами. Приготовление растворов
31.03.2026 10.00-13.00	Кабинет «Точка роста» естественно- научной направленности	Качественные реакции <ul style="list-style-type: none"> • Классификация веществ. • Реакции с образованием осадка. • Таблица растворимости. • Цвета осадков. • Лабораторная работа №2. Качественные реакции неорганических веществ.
1.04.2026 10.00-13.00	Кабинет «Точка роста» естественно- научной направленности	Появление и исчезновение окраски. Что такое индикаторы? Индикаторы на кислоты и основания. <ul style="list-style-type: none"> • Универсальная индикаторная бумага. Датчик pH. • Индикаторы на кухне и в быту. • Появление и исчезновение окраски. • Лабораторная работа № 3. Изучение свойств индикаторов. Работа с датчиком pH
2.04.2026 10.00-13.00	Кабинет «Точка роста» естественно- научной направленности	Цветовые переходы . <ul style="list-style-type: none"> • Хром - от слова «цвет». Реакции с участием хромата, дихромата и перманганата калия. • Хроматография. • Лабораторная работа № 4. Изменение цвета растворов солей хрома и марганца. Работа с датчиком оптической плотности.
3.04.2026 10.00-13.00	Кабинет «Точка роста» естественно- научной	Реакции с поглощением и выделением теплоты (экзотермические и эндотермические) <ul style="list-style-type: none"> • Почему при взаимодействии веществ раствор разогрелся? • Реакция нейтрализации.

	направленности	<ul style="list-style-type: none">• Почему при растворении соли раствор охладился?• Лабораторная работа № 5. Взаимодействие кислоты и щелочи. Растворение соли нитрата калия. Работа с датчиком температуры.
--	----------------	---