

**Учебный план Естественнонаучной школы для 8 кл.
(Летней школы) 2023
Химия**

	Кол-во часов
Входное тестирование	1
Лекции	6
Практикумы	6
Итого:	13

**Программа Естественнонаучной школы для 8 кл.
(Летней школы) 2023
Химия**

1) Входное тестирование

2) Лекция 1. Химические реакции.

Химические элементы и простые вещества. Водород, кислород, азот, углерод.

3) Лекция 2. Кислоты и основания.

Свойства кислот. Свойства оснований. Среда растворов. Индикаторы. рН-метрия.

4) Практикум 1. Признаки реакций.

Демонстрационный эксперимент: Признаки химических реакций. Лабораторная работа

1: Реакции в растворах. Обсуждение лабораторной работы: понятия «ион», «реактив».

Лабораторная работа 2: Определение ионов в растворе.

5) Лекция 3. Почему идут реакции.

Образование осадков. Галогениды серебра, гидроксиды металлов. Соединения переходных металлов.

6) Практикум 2. Индикаторы.

Повторение. Реактивы на распространенные ионы. Лабораторная работа 3: Анализ твердого объекта. Обсуждение лабораторной работы. Индикатор как реактив на ион водорода.

Понятие о среде. Лабораторная работа 4: Окраска индикаторов в разных средах. Обсуждение пригодности индикаторов для конкретных анализов. рН. Демонстрация работы рН-метра.

7) Практикум 3. Анализ напитка.

Лабораторная работа 5: Анализ напитков (качественный анализ, определение рН, определение содержания углекислого газа, определение содержания сахара). Итоговый тест.

Председатель методической комиссии кафедры химии  В.В. Загорский