

**Тематический план занятий
по программе дистанционного обучения
«Химия»
Модуль 1 – Общая химия**

№ п/ п	Тема занятия
1	Строение атома. Правила заполнения энергетических уровней, подуровней и атомных орбиталей. Электронные формулы атомов элементов и ионов. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
2	Природа химической связи. Типы химической связи. Агрегатное состояние вещества. Кристаллические решетки.
3	Ковалентная связь. Механизм образования ковалентной связи. Валентность. Свойства ковалентной связи.
4	Основные классы неорганических соединений: оксиды, гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли.
5	Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Составление уравнений реакций ионного обмена.
6	Химические свойства солей различных типов. Гидролиз солей.
7	Основные закономерности протекания реакций. Термохимические расчеты. Скорость химических реакций. Зависимость скорости реакций от различных факторов. Закон действия масс. Правило Вант-Гоффа. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия.
8	Растворы. Способы выражения концентраций растворов. Решение задач.
9	Окислительно – восстановительные реакции (ОВР). Классификация ОВР. Метод электронного баланса. Типичные окислители и восстановители. Окислительно-восстановительная двойственность. Электролиз водных растворов электролитов. Катодные процессы. Анодные процессы. Ряд электрохимической активности металлов. Электролитические способы получения металлов.
<i>Итого 18 часов занятий</i>	