

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: развитие познавательных интересов и систематизация знаний в процессе изучения общей и неорганической химии.

Трудоёмкость обучения – 60 ч, один год.

Режим занятий: 2 часа в неделю.

Форма обучения: практические занятия.

№ п/п	Тема практического занятия	Кол-во часов	Формы контроля
1 семестр		24 часа	
1.	Квантово-механическая модель строения атома.	2	Индивидуальный опрос
2.	Распределение электронов в атоме по энергетическим уровням, подуровням, орбиталям.	2	Индивидуальный опрос
3.	Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.	2	Индивидуальный опрос
4.	Химическая связь и строение молекул.	2	Индивидуальный опрос
5.	Ионная связь.	2	Индивидуальный опрос
	Тестирование «Строение атома. Химическая связь и строение молекул».	2	Промежуточный контроль.
6.	Строение атома. Химическая связь и строение молекул.	2	Индивидуальный опрос
7.	Химические реакции.	2	Индивидуальный опрос
8.	Окислительно-восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители.	2	Составление ОВР методом электронного баланса
9.	Тепловые эффекты химических реакций.	2	Решение задач на тепловые эффекты химических реакций
10.	Скорость химических реакций.	2	Индивидуальный опрос
11.	Реакции необратимые и обратимые. Принцип Ле-Шателье.	2	Индивидуальный опрос
2 семестр		36 часов	
12.	Растворы. Количественная характеристика состава растворов (массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация).	2	Индивидуальный опрос
13.	Электролитическая диссоциация.	2	Индивидуальный опрос
14.	Реакции обмена в водных растворах электролитов. Ионные реакции и уравнения.	2	Составление реакций ионного обмена
15.	Гидролиз солей. Типы гидролиза.	2	Индивидуальный опрос
	Тестирование «Химические реакции».	2	Промежуточный контроль

16.	Классы неорганических соединений, их свойства, способы получения. Оксиды и основания.	2	Индивидуальный опрос
17.	Кислоты, их свойства, способы получения.	2	Индивидуальный опрос
18.	Соли, их свойства, способы получения.	2	Индивидуальный опрос
	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2	Индивидуальный опрос
19.	Металлы.	2	Расчетные задачи по уравнению
20.	Алюминий, железо, хром, марганец, медь.	2	Задания, проверяющие усвоение знаний о взаимосвязи веществ различных классов (на примерах превращений неорганических веществ)
21.	Неметаллы. Положение неметаллов в ПСХЭ. Общая характеристика.	2	Индивидуальный опрос
22.	Галогены. Общая характеристика.	2	Расчетные задачи на установление массы (объема, количества вещества); массовой или объемной доли продукта реакции от теоретически возможного выхода
23.	Кислород. Аллотропные модификации.	2	Расчетные задачи по уравнению
24.	Азот, фосфор. Их соединения, свойства, получение.	2	Расчетные задачи по уравнению
25.	Углерод, кремний. Их соединения, свойства, получение.	2	Индивидуальный опрос
		2	Расчетные задачи по уравнению (вычисление относительной плотности газа; массы газообразного вещества, занимающего определенный объем при н.у; объемных отношений газов по уравнениям химических реакций).
Итоговое тестирование по курсу «Общая и неорганическая химия».		2	
Итого: 60 часов			