

УТВЕРЖДЕНА
приказ № 365 от 30.08.2023 г.
протокол педсовета № 1 от 30.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**ХИМИЯ
11 КЛАСС**

г. Кингисепп

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по химии «Химия» для учащихся 11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

1. Предметными результатами освоения программы являются:

- В познавательной сфере: знание на более глубоком уровне основных законов химии, применение их на практике при решении сложных и нестандартных задач
- В ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе
- В трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент, использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами
- В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах, и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

2. Личностными результатами являются:

- В ценностно-ориентационной сфере: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка
- В трудовой сфере: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории
- В познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

3. Метапредметными результатами являются:

- Владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование
- Умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации
- Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике
- Использовать различные источники для получения химической информации

Первый уровень результатов – приобретение обучающимися социальных знаний и представлений о химических технологиях, о значении химии в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов – формирование позитивного отношения учащихся к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие учащихся на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде.

Третий уровень результатов – получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие учащегося с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

II. Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Темы	Содержание
1	Строение вещества	Периодический закон Д.И.Менделеева, физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов пределах малых периодов и главных подгрупп; характеристика химических элементов (от водорода до кальция) на основе их положения в ПС Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов
2	Химические реакции	Скорость химической реакции, условия и признаки протекания химических реакций, катализаторы; классификация химических реакций по различным признакам: количеству, числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления элементов, поглощению и выделению энергии; ОВР, процессы окисления и восстановления, окислитель и восстановитель; катионы и анионы.
3	Свойства веществ	Конкретизировать свойства веществ различных классов.
4	Решение расчетных и практических задач по основным классам неорганических соединений	Закон постоянства состава, количество вещества, моль, массовые, объемные доли, растворы, растворимость.

Тематическое планирование

№п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов
1	Строение вещества	6
2	Химические реакции	6
3	Свойства веществ	12
4	Решение расчетных и практических задач по основным классам неорганических соединений	9
	Итого:	33

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Содержание (тема занятия)	Кол-во часов	Дата проведения
1. Строение вещества		6	
1-2	Строение атома	2	
3-4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете строения атома	2	
5-6	Химическая связь	2	

2. Химические реакции		6	
7-8	Скорость химической реакции. Катализаторы	2	
9-10	Окислительно-восстановительные реакции	2	
11-12	Реакции ионного обмена и условия их протекания	2	
3. Свойства веществ		12	
13	Простые и сложные вещества. Неорганические вещества	1	
14-15	Химические свойства простых веществ	2	
16-17	Химические свойства оксидов	2	
18-19	Химические свойства оснований	2	
20-21	Химические свойства кислот	2	
22-23	Химические свойства солей	2	
24	Тестирование	1	
4. Решение расчетных и практических задач по основным классам неорганических соединений		9	
25-26	Вычисление массовой доли элемента в веществе	2	
27-28	Вычисление массовой доли растворенного вещества	2	
29-30	Комбинированные задачи на массовую долю растворенного вещества	2	
31-32	Задачи на свойства веществ («мысленный эксперимент»)	2	
33	Итоговая аттестация – зачетное тестирование	1	
Итого		33	