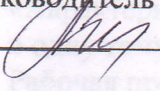
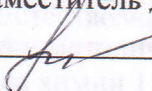
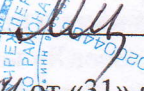
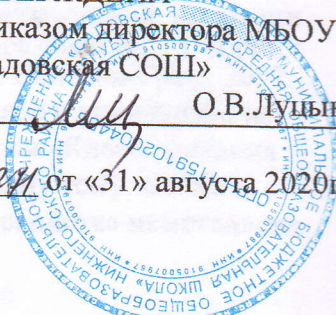


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САДОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

<p>РАССМОТРЕНА На заседании методического объединения учителей предметников естественно-математического направления Протокол от 28.08. 2020 г. № 1 Руководитель МО  Азаренко Л.М.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА Заместитель директора школы Н.Л.Капралова  «31» августа 2020г</p>	<p>УТВЕРЖДЕНА Приказом директора МБОУ «Садовская СОШ»  О.В.Луцык № <u>2/1</u> от «31» августа 2020г</p> 
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ**

11 класс

Уровень образования: среднее общее образование

Количество часов: 1 час в неделю, 34 часа в год.

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и авторской программы Н.Н.Гары «Химия. Рабочие программы./ Н.Н.Гара,- 2-е изд., доп. – М.Просвещение,2013.

Программа разработана учителем химии Э.Р.Джелиловой

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена:

на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

в соответствии с Примерной программой среднего общего образования по химии (базовый уровень). Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007. В учебном плане на изучение курса химии 11 класса – 35 часов, в связи с этим в рабочей программе в разделе «Неорганическая химия» были объединены темы «Классификация неорганических веществ» и «Свойства неорганических веществ» в одну тему, а также «Характеристика неметаллов» и «Окислительно-восстановительные свойства неметаллов» в одну тему

Рабочая программа ориентирована на учебно-методический комплекс:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 11 класс. Москва, Просвещение, 2014.(учебник)
2. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 11 класс: к учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия: 11 класс»/ М.А.Рябов. – М.: - Издательство «Экзамен», 2013.
3. Химия. Дидактический материал. 10-11 классы: учеб.пособие для общеобразоват. Организаций: базовый уровень / А.М.Радецкий. – 5-е изд. – М.: Просвещение,2016.
4. И.Г.Хомченко « Сборник задач и упражнений по химии для средней школы». Москва. Новая волна. 1987.
5. «Поурочные разработки по химии» Н.П.Троегубова. М.: Вако.2009.
6. 11 Химия. <http://www.hemi.nsu.ru> festival.1september fipi en.edu ЦОР «Общая химия», «Химия элементов» Изд-во «Учитель»

Планируемые результаты освоения курса химии 11 класса

В результате изучения курса химии 11 класса обучающиеся должны

Знать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие,
- **основные законы и теории химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; химической связи, электролитической диссоциации;
- **важнейшие вещества и материалы:** металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения

Уметь

- **называть** изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах

неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

Содержание учебного курса

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (20 часов)

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (2 часа)

Атом. Химический элемент. Массовое число. Нуклиды. Радионуклиды. Изотопы. Простые и сложные вещества. Закон сохранения массы вещества. Закон сохранения и превращения энергии. Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения.

Расчётные задачи: вычисления на основании закона сохранения массы веществ.

Расчёты по уравнениям химических реакций.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атомов (3 часа)

Периодический закон. Состояние электронов в атоме. Строение электронных оболочек и электронные конфигурации атомов химических элементов. Положение в периодической системе Д.И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов. Периодическое изменение основных характеристик атомов химических элементов.

Демонстрации: П.С. Д.И. Менделеева.

Расчётные задачи: определение химического элемента по данным химического анализа.

Тема 3. Строение вещества (3 часа)

Основные виды химической связи. Ионная, ковалентная связи. Гибридизация и пространственное строение молекул. Металлическая связь. Ионная, атомная и молекулярная и металлическая кристаллические решетки. Водородная связь. Влияние водородной связи на свойства веществ. Причины многообразия веществ.

Демонстрации:

модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.
Модели молекул изомеров, гомологов.

Расчётные задачи:

расчёты по уравнениям химических реакций, если одно из веществ дано в избытке.

Тема 4. Химические реакции (3 часа)

Классификация химических реакций по различным признакам.

Скорость химической реакции. Её зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Катализ и катализаторы. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Смещение равновесия под действием различных факторов. Химическое равновесие в производственных процессах на примере производства серной кислоты и аммиака.

Демонстрации:

зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.

Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора оксида марганца (4).

Расчётные задачи: вычисление средней скорости химической реакции, вычисления основанные на законе действующих масс.

Тема 5. Растворы (6 часов)

Раствор. Дисперсные системы. Эмульсии, суспензии, аэрозоли. Коллоидные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация*. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации. Сильные электролиты, электролиты средней силы и слабые электролиты. Понятие о константе диссоциации слабых электролитов. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена до конца. Гидролиз органических и неорганических веществ.

Лабораторный опыт №1

Приготовление растворов заданной молярной концентрации.

Лабораторные опыт № 2

Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Демонстрации:

эффект Тиндаля. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Расчётные задачи: вычисления связанные с понятием массовая доля и молярная концентрация.

Тема 6. Электрохимические реакции (4 часа)

Окислительно-восстановительные реакции. Химические источники тока (ознакомительно). Ряд стандартных электродных потенциалов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Электролиз расплавов и растворов солей.

Демонстрации:

электролиз раствора хлорида меди(II).

Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Раздел 2. МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ (11 часов)**Тема 7. Металлы (6 часов)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие способы получения металлов. Обзор металлов А-групп ПСХЭ Д.И. Менделеева. Щелочные и щелочноземельные металлы. Алюминий и его соединения. Обзор металлических элементов Б-групп ПСХЭ Д.И. Менделеева. Медь, цинк и их соединения.

Титан и хром. Железо, никель, платина. Сплавы металлов. Чугун и сталь. Оксиды и гидроксиды металлов.

Практические работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы»

Лабораторные опыт № Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Лабораторные опыт № Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.

Демонстрации: знакомление с образцами металлов и их соединений.

Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.

Взаимодействие меди с кислородом и серой.

Расчётные задачи:

решение задач различных типов.

Тема 8. Неметаллы (5 часов)

Обзор неметаллов. Свойства неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Применение неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты.

Окислительные свойства азотной и серной кислот. Водородные соединения неметаллов.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»

Лабораторный опыт № Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).

Лабораторный опыт № Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов

Демонстрации: образцов неметаллов.

Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Образцов оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот.

Расчётные задачи:

объёмные отношения газов в химических реакциях.

Тема 9. Генетическая связь органических и неорганических соединений (2 часа)

Генетическая связь органических и неорганических соединений.

Практическая работа № 3 Решение экспериментальных задач по неорганической и органической химии.

Резервное время 1 час.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема раздела	Кол-во часов	Практическая работы	Лабораторные работы	Контроль работы
1	Важнейшие химические понятия и законы	2			
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атомов	3			
3	Строение вещества	3			
4	Химические реакции	3			
5	Растворы	6		2	1

6	Электрохимические реакции	3			
7	Металлы	6	1	3	
8	Неметаллы	5	1	2	1
9	Генетическая связь органических и неорганических соединений	2	1		
	Повторение	1			
	Всего	34			

Сводная таблица выполнения рабочей программы

Учебный год	Класс	Кол-во часов	Период		Отставание	Причина отставания	Компенсирующие мероприятия
			Полугодие				
			I	II			
