

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Чалтырская средняя общеобразовательная школа №2
Мясниковского района Ростовской области

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Протокол №1 от 22.08.2023г. Руководитель ШМО  Мелохаян О.А	СОГЛАСОВАНО Протокол №1 заседания Методического совета МБОУ СОШ №2 от 24.08.2023г. Зам. директора по УВР  Гайбарян М.Г.	УТВЕРЖДЕНО Приказ от 25.08.2023г. №110 Директор МБОУ СОШ №2  Хаспекия О.Х.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ**

**к учебнику «ХИМИЯ»
(авторы: О. С. Gabrielyan)**

11 КЛАСС (базовый уровень)

Количество часов: 11 «А» класс – 2 часа в неделю

Учитель – Дагдьян А.М.

2023 – 2024 учебный год

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования 2012 года и в соответствии авторской программой О.С.Габриеляна. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий.

Курс 11 класса охватывает следующие теоретические знания на более углубленном систематизированном уровне: строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома, строение и свойства веществ, химические реакции, химия и жизнь.

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников средней (полной) школы по общей, неорганической и органической химии на базовом уровне; календарно-тематическое планирование; примеры измерителей.

Базисный учебный план по программе 2 часа в неделю, 68 часов в год.

1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

№	Нормативные документы
1.	Федеральный государственный стандарт общего образования по химии. Стандарт среднего (полного) образования. (Приказ Мин. Обр. науки России от 17.05.2012г. № 413, зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012г.; регистрационный номер №24480)
2.	Закон РФ «Об образовании».
3	Закон РО «Об образовании».
4	Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов. М. Дрофа. 2015г.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Компетенции	
Общеучебные	Информационные: развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.
	Коммуникативные: уметь принимать решения, договариваться. аргументировать свое мнение, формулировать ответ в понятной для других форме.
	Социальные: использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях.
Предметно-ориентированные	Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1.3. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Габриелян О.С.	«Химия-11». Базовый уровень	2012 <i>18</i>	Дрофа
2	Габриелян О.С.	«Настольная книга для учителя».	2002	М. Вики и К
3	Габриелян О.С.	«Контрольные и проверочные работы. Химия 11 класс»	2008	М. Дрофа

Дополнительная литература:

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е.	Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс.	2003	Дрофа.
4	Радецкий А.М., Горшкова В.П.	Дидактический материал по химии. 10-11	1999	Просвещение

1.4. КОМПОНЕНТЫ

Региональные	Химико-экологические проблемы Мясниковского района и Ростовской области.
Школьные	Элементы литературы, истории, экологии ,физики

2 Структура курса.

№	Модуль (тема)	Применное количество часов
I	Методы познания в химии.	1
II	Теоретические основы химии.	46
	• Строение атома. Стартовый контроль Контрольная работа № 1 по теме «Строение атома»,	(6)
	• Химическая связь.	(7)
	• Вещество. Контрольная работа № 2 по теме «Химическая связь. Вещество.»	(17)
	• Химические реакции. Контрольная работа №3 по теме «Химические реакции».	(16)
III	Классификация и свойства веществ Контрольная работа № 4 по теме «Вещества и их свойства»	18
IV	Химия и жизнь Итоговое тестирование по курсу средней школы..	3
		68

3. Планирование по модулям

Модуль 1. Методы познания в химии.

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

Модуль 2. Теоретические основы химии.

1) Строение атома.

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-, d- элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

2) Химическая связь.

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

3) Вещество.

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Явления, происходящие при растворении веществ - *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Тепловые явления при растворении.* Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах.*

4) Химические реакции.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Реакция ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.* Окислительно-восстановительные

реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Модуль 3. Классификация и свойства веществ.

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Экспериментальные основы химии. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Проведение химических реакций в растворах. Проведение химических реакций при нагревании. Качественный и количественный анализ веществ.

Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Модуль 4. Химия и жизнь.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. *Бытовая химическая грамотность.*

КОМПЛЕКТ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ НА КОНЕЦ ГОДА

№	Тема
1	Строение атома.
2	Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева.
3	Химическая связь и ее виды.
4	Дисперсные системы.
5	Классификация химических реакций.
6	Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов.
7	Химическое равновесие и способы его смещения.
8	Классификация неорганических и органических веществ.
9	Общая характеристика металлов и их соединений..
10	Общая характеристика неметаллов и их соединений.
11	Амфотерные соединения.
12	Генетическая связь неорганических и органических веществ.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ

1	Различные формы периодической системы Д.И.Менделеева.
2	Модели ионных, атомных, молекулярных кристаллических решеток. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств.
3	Модели молекул изомеров и гомологов.
4	Получение аллотропных модификаций серы.
5	Ознакомление с дисперсными системами. Растворение окрашенных веществ в воде.
6	Ознакомление с минеральными водами.
7	Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV) и каталазы сырого картофеля.
8	Образцы металлов и неметаллов. Работа с коллекциями.
9	Опыты по коррозии металлов и защите от нее.
10	Возгонка йода.
11	Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПЫТОВ

№	Тема
1.	Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.
2.	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.
3.	Получение водорода взаимодействием кислот с цинком.
4.	Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1	Получение газообразных веществ (водорода, кислорода, оксида углерода (IV), аммиака). Доказательство их наличия.
2	Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений (хлориды, карбонаты, сульфаты, катионы NH_4^+ , Ba^{2+} , Si^{2+}).

4. УРОВНИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Модуль (тема)	знать	уметь
Строение атома.	Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, относительная атомная масса, изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева.	.Характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева;
Химическая связь	Ион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Основные теории: химической связи.	Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона. Объяснить зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).
Вещество	Молекула, относительная молекулярная масса, аллотропия, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы. Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава.	Использовать приобретенные знания и умения для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве, критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.
Химические реакции.	электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие. Основные положения теории электролитической диссоциации	Определять характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель, восстановитель. Объяснить зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.

Классификация и свойства веществ	Важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения. Искусственные и синтетические волокна,	Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре Характеризовать общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; Выполнять химический
---	---	---

	каучуки, пластмассы	эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
Химия и жизнь		<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве 2. Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий. 3. Экологически грамотного поведения в окружающей среде 4. Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы 5. Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием