

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кирюшкинская средняя общеобразовательная школа»
461612, с. Кирюшкино, ул. Школьная, 1, телефон: 8 (35352) 55-6-27
E-mail: margarita-galkina@yandex.ru

**Программа занятий «Подготовка к ОГЭ по химии»
на 2022 -2023 учебный год.**

9 класс

Программу составила:

Газизова Г.Г., учитель химии,
высшей квалификационной категории,
стаж работы 36 лет.

Пояснительная записка.

Групповые занятия «Подготовка к ГИА» предназначены для учащихся 9 класса, готовящихся к сдаче ОГЭ по химии.

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия». Он также может быть использован для расширения и углубления программ обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке.

Программа построена таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий 1 и 2 частей. Программа рассчитана на 34 часа. Курс проводится в течение года по 1 часу в неделю.

Цель: подготовка учащихся к сдаче ОГЭ по химии.

Задачи:

- ✓ Закрепить, систематизировать и расширить знания учащихся по всем основным разделам курса химии основной школы.
- ✓ Формировать навыки аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций.
- ✓ Развивать познавательный интерес, интеллектуальные способности в процессе поиска решений.
- отработать навыки выполнения тестовых заданий 1 части ;
- отработать решение основных видов заданий 2 части;
- формировать навыки самоконтроля;
- способствовать психологической готовности к ОГЭ.

- ✓ Формировать индивидуальные образовательные потребности в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

Формы организации деятельности:

лекции, практикумы, практические работы.

Формы контроля:

Многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся на уроке и дома.

Ожидаемые результаты.

Полученные знания должны помочь учащимся:

1. успешно сдать экзамен по химии в новой форме;
2. определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей (профиля обучения);
3. закрепить практические навыки и умения решения разноуровневых заданий;

В процессе обучения на групповых занятиях учащиеся приобретают **следующее знания:**

- закрепляют и систематизируют знания по основным разделам пройденного курса химии 8-9 класса общеобразовательной школы;
- отрабатывают применение теоретических знаний на практике решения заданий;
- формирующие научную картину мира;

умения:

- решать типовые тесты разных авторов и демонстрационной версии ФИПИ;
- производить расчеты химических задач согласно требованиям ФГОС.

Формы контроля: поблочный контроль в форме теста; репетиционный (пробный) экзамен.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать/ понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

- *важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;*
- *характерные признаки важнейших химических понятий;*
- *о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;*
- *смысл основных законов и теории химии: атомно-молекулярная теория, законы сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д. И. Менделеева*

Уметь:

Называть:

химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахара.

Объяснять:

физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов; сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена

Характеризовать:

химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

Определять, классифицировать;

состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении; вид химической связи в соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять:

схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций.

Обращаться:

с химической посудой и лабораторным оборудованием и проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ. распознавать опытным путем: газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;

кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

Вычислять:

массовую долю химического элемента по формуле соединения;

массовую долю вещества в растворе;

количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

объяснения отдельных фактов и природных явлений;

критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

Содержание

РАЗДЕЛ 1 ВЕЩЕСТВО (7 часов)

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы ДИ. Менделеева. Современные представления о строении атома. Движение электрона в атоме. Атомная орбиталь. Последовательность заполнения электронных оболочек в атомах.

Электронные и графические формулы атомов элементов.

Работа с тренировочными тестами по теме.

Периодический закон и периодическая система химических элементов ДИ. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в периодической системе химических элементов. Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д. И. Менделеева.

Работа с тренировочными тестами по теме.

Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм её образования. Полярная и неполярная ковалентная связь. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ.

Ионная связь и механизм её образования. Свойства ионов. Металлическая связь.

Практическое занятие. Составление электронных и структурных формул веществ.

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. Валентные электроны. Валентность. Валентные возможности атомов. Степень окисления.

Практическое занятие. Составление электронных и структурных формул веществ.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. Классификация веществ: простые и сложные, металлы и неметаллы. Классификация неорганических веществ, их генетическая связь. Номенклатура, классификация оксидов, кислот, солей и оснований.

Работа с тренировочными тестами по теме.

РАЗДЕЛ 2 ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. (6 часов)

Химические свойства простых веществ металлов и неметаллов. Химические свойства простых веществ-металлов щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа. Общая характеристика

металлов. Расположение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, изменение их свойств по периодам и группам. Электрохимический ряд напряжения металлов. Химические свойства металлов. Характеристики щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа. Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Общая характеристика неметаллов. Расположение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, изменение их свойств по периодам и группам. Химические свойства неметаллов. Характеристики водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их соединений.

Химические свойства сложных веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения оксидов. Работа с тренировочными тестами.

Химические свойства оснований. Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения оснований. Работа с тренировочными тестами.

Химические свойства кислот. Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения кислот. Работа с тренировочными тестами.

Химические свойства солей (средних). Номенклатура, классификация, химические свойства и способы получения солей. Работа с тренировочными тестами.

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Практическая работа. Выполнение упражнений на цепочку превращений.

РАЗДЕЛ 3 ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ (6часов)

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Физические и химические явления. Сравнение признаков физических и химических явлений. Написание уравнение химических реакций, расстановка коэффициентов. Закон сохранения массы веществ. Работа с тренировочными тестами по теме.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Различные классификации химических реакций, примеры. Работа с тренировочными тестами.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних). Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация в растворах и расплавах. Роль воды в процессе электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Химические свойства кислот, солей и оснований в свете теории электролитической диссоциации. Работа с тренировочными тестами.

Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Составление молекулярных и ионных уравнений. Упражнение на написание уравнений реакций ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления. Составление уравнений ОВР: метод электронного баланса и метод полуреакций (ионно-электронный метод). Практическое занятие. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса и методом полуреакций. Упражнение на составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.

РАЗДЕЛ 4 ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (1 час)

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Работа с тренировочными тестами для подготовки к ОГЭ

РАЗДЕЛ 5 МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (11 часов)

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. *Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).*

Получение газообразных веществ. *Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).*

Практические работы.

Решение экспериментальных задач по теме

«Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций. Решение задач.

Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

РАЗДЕЛ 6 РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН (3 часов)

Репетиционный экзамен (140 минут);

Анализ выполненных работ – (1 часа)

Проверяемые элементы содержания экзаменационной работы в форме ОГЭ по химии в 2022-2023 учебном году

1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов
4	Валентность. Степень окисления химических элементов
5	Химическая связь. Виды химической связи.
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов. Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов
7	Основные классы неорганических веществ -

8	Химические свойства простых веществ
9	Химические свойства оксидов
10	Химические свойства простых и сложных неорганических веществ
11	Химические свойства сложных неорганических веществ
12	Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях
13	Условия и признаки протекания химических реакций.
14	Электролитическая диссоциация.
15	Реакции ионного обмена и условия их осуществления
16	Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции
17	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций
18	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)
19	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
20	Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции
21	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления
22	Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе
Практическая часть	
23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов

№	Содержание(разделы,темы)	Кол- вочас ов	Дата
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	1	
2.	Строение атома.	1	
3	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в периодической системе химических элементов	1	
4	Валентность Степень окисления и валентность.	1	
5	Химическая связь.	1	
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов.	1	
7	Основные классы неорганических веществ.	1	
8	Химические свойства простых веществ	1	
9	Химические свойства простых веществ.	1	
10	Химические свойства оксидов.	1	
11	Химические свойства сложных неорганических веществ	1	
12	Химические свойства сложных неорганических веществ	1	
13	Химические свойства сложных веществ.	1	
14	Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	1	
15	Условия и признаки протекания химических реакций.	1	
16	Электролитическая диссоциация	1	
17	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	1	

18 19	Окислительно– восстановительныереакции.	2	
20	Решение тематическихКИМов	1	
21	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	1	
22 23	Качественныереакции	2	
24	Проведение расчетов на основе формул.	1	
25 26	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2	
27	Решение тематическихКИМов	1	
28 29	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	2	
30 31	Решениеэкспериментальныхзадач.	2	
32	Химическаялаборатория.	1	
33 34	РепетиционныйОГЭ	2	
35	Анализвыполненныхработ.	1	

Литература:

1.Комплект по химии О. С. Габриеляна. Весь теоретический материал рассматривается в первый год обучения (8 класс). В 9-м классе продолжается изучение химии элементов и вводится краткий курс органической химии.

2.Учебно-методический комплект Новошинской Н.С. и Новошинского И.И. Содержит большое количество задач с решениями, лабораторные и практические работы с элементами исследования, приводятся примеры на составление уравнений химических реакций.

3.Для практических заданий типовые тестовые задания с грифом ФИПИ.

Интернет - ресурсы.

1.Яндекс Репетитор

2.Interneturok.ru

3.Решу ОГЭ

4.Onlyege.ru

