

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Комитет по образованию администрации города Мурманска

МБОУ г. Мурманска СОШ № 11

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
истории, обществознания, химии,
биологии и географии



Подола А.Г.

Протокол №1 от «31»августа
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



Литвинова А.В.

«31» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

приказ №292/1 -од от «31» августа
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«Подготовка к ОГЭ по химии»
для 9 класса**

Утверждено.
Протокол педагогического совета
от 31.08.2024 №33

2024-2025

Пояснительная записка

Данная программа «Подготовка к ОГЭ по химии» предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 34 часа.

Программа согласована с требованиями государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса химии основной школы.

Цель: повышение эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по химии за курс основной школы и подготовка их к дальнейшему обучению в средней школе.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;

- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

Познавательные УУД

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Коммуникативные УУД

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Предметные результаты:

в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;

- в трудовой сфере: планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами;

- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Методы и формы обучения

Обучение через опыт и сотрудничество с учетом индивидуальных особенностей и потребностей учащихся. Личностно - деятельностный и субъект – субъективный подход (больше внимание к личности учащегося).

Формы работы: лекции, семинары, дискуссии, отчет о выполнении индивидуального задания, отчет по результатам «поисковой» работы на образовательных сайтах в Интернете по указанной теме.

Основная функция учителя состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Вещество (8 часов).

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. 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 Д.И. Менделеева
Строение молекул. Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная).
Ионная, металлическая химическая связь
Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
Чистые вещества и смеси. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений

Химическая реакция (6 часов).

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.
Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.
Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции

Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах (9 часов).

Химические свойства простых веществ: металлов (щелочных, щелочно-земельных, алюминия, железа) и неметаллов (водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния).
Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных
Химические свойства оснований.
Химические свойства кислот.
Химические свойства солей (средних)
Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.
Первоначальные сведения о предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)
Первоначальные сведения о кислородсодержащих органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой).
Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы

Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (7 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).
Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ
Вычисление массовой доли химического элемента в веществе
Вычисление 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

Химия и жизнь (4 часа).

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Вещество	8
2	Химическая реакция	6
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	9
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	7
5	Химия и жизнь	4
ИТОГО		34

Календарно-тематическое планирование факультативных занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева	1
2	Решение заданий вариантов ОГЭ	1
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента	1
4	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1
5	Строение молекул. Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная).	1
6	Ионная, металлическая химическая связь	1
7	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.	1
8	Чистые вещества и смеси. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	1
9	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	1
10	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.	1
11	Решение заданий вариантов ОГЭ	1
12	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая	1

	диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	
13	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	1
14	Окислитель и восстановитель. Окислительно- восстановительные реакции. Составление окислительно-восстановительных реакций.	1
15	Химические свойства простых веществ: металлов (щелочных, щелочно-земельных, алюминия, железа) и неметаллов (водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния).	1
16	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	1
17	Химические свойства оснований.	1
18	Химические свойства кислот.	1
19	Химические свойства солей (средних)	1
20	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	1
21	Решение заданий вариантов ОГЭ	1
22	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.	1
23	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).	1
24	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	1
25	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе.	1
26	Решение заданий вариантов ОГЭ	1
27	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	1
28	Решение заданий вариантов ОГЭ	1
29	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.	1
30	Первоначальные сведения о предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)	1
31	Первоначальные сведения о кислородсодержащих органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	1
32	Решение вариантов ОГЭ	1
33	Решение вариантов ОГЭ	1
34	Решение вариантов ОГЭ	1

Материально-техническое обеспечение: Реактивы, лабораторное оборудование, стеклянная посуда для проведения практических занятий.

Методическая литература:

Учебно-методический комплект учителя:

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2010 -2013.

4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2010.
5. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 58-64
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
7. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 15-26
8. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
9. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища". // Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 18-29
10. Яковишин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.- 2004.-№ 9.-С. 61-65.

Учебно-методический комплект учащихся:

1. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
2. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2000.
3. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.
4. Мультимедийный учебник «Химия. 8—9».