

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»

«Рассмотрено»

«Согласовано»*

«Утверждаю»

На заседании МО

зам. директора по УВР

Директор ОУ

Протокол № _____

Алешина О.А.

Пятиколова Р.С.

«30» 08 2018г.

«__» _____ 2018г.

«__» _____ 2018г.



Рабочая программа

по химии

(базовый уровень)

для учащихся 8-х классов

на 2018-2019 учебный год

учитель: Махонина Галина Ивановна

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА ХИМИИ

8 класс 70 час/год; 2 час / нед.

Тема 1. Первоначальные химические понятия (22 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция и хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди. Реакция замещения меди железом.

Практические работы.

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

Очистка загрязненной поваренной соли

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 2. Кислород (9 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.
Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.
Демонстрации. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха.
Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.
Практическая работа. Получение и свойства кислорода.
Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.
Получение, применение. Водород восстановитель.
Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.
Практическая работа. Получение водорода и исследование его свойств.
Лабораторные опыты. Взаимодействие водорода с оксидом меди (2).

Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)

Вода растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.
Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.
Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.
Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 5. «Количественные отношения в химии» (5 час.)

Количества вещества, моль. Молярная масса. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.
Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Объемные отношения

газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (11ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Ряд активности металлов Н.Н.Бекетова. Применение. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора
Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.
Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме Основные классы неорганических соединений.

Тема 7. Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Строение атома (7 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.
Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 8. Строение вещества. Химическая связь. (7 час.)

Химическая связь (9 ч) Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень

окисления. Правила определения степеней окисления элементов.
 Окислительно-восстановительные реакции .Кристаллические решетки:
 ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества.
 Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.
 Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток
 ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико- химических
 свойств соединений с ковалентной и ионной связью.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тематические разделы	Количество часов
1.	Первоначальные химические понятия	22
2.	Кислород.	9
3.	Водород.	3
4.	Вода. Растворы.	6
5.	Количественные отношения в химии.	5
6.	Важнейшие классы неорганических веществ.	11
7.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	7
8.	Строение вещества. Химическая связь	7

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

График проведения контрольных и практических работ в 8 классе

№ п/п	ТЕМА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	Кол-во часов	Сроки
1.	Первоначальные химические понятия	1	Ноябрь

2.	Кислород. Водород. Вода. Растворы.	1	Февраль
3.	Основные классы неорганических соединений	1	Апрель
4.	Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества.	1	Май

№ п/п	ТЕМА ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	Кол-во часов	Сроки
1.	Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1	Сентябрь
2.	Очистка загрязнённой поваренной соли.	1	Сентябрь
3.	Получение и свойства кислорода	1	Декабрь
4.	Получение водорода и исследование его свойств»	1	Январь
5.	Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.	1	Февраль
6.	Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	1	Апрель

Ожидаемые результаты обучения в 8 классе.

В результате изучения химии в 8 классе учащиеся должны:

знать/понимать химическую символику, важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.

уметь называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).

выполнять: химический эксперимент по распознаванию важнейших

неорганических веществ; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета)

использовать: использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ

8 класс, 2 часа в неделю, всего за год 70 часов.

Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы: для общеобразовательных организаций / Н.Н. Гара. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2013.
Основной учебник: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия» 8 класс, изд. «Просвещение», Москва, 2018 год
Альтернативный учебник: О.С. Габриелян «Химия» 8 класс, изд. «Дрофа», Москва, 2012 год.

Работы	I полугодие	II полугодие	Всего за год
Контрольные	1	3	4
Практические	3	3	6

№ ур ока п/п	Тема, содержание урока	Кол -во час.
Раздел I «Первоначальные химические понятия» (22 час.) КЭС: 1.3.3,4.1.1,4.1.2,4.3.7,4.3.9		
1.	Вводный инструктаж ИОТ 070-2018 Техника безопасности в кабинете химии. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1
2.	Методы познания в химии	1
3.	Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Лаб.оп. № 3,4 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
5.	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли. Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1

6.	Физические и химические явления. Химические реакции. Лаб. оп. №1,2 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
7.	Атомы, молекулы и ионы.	1
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	1
9.	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы. Лаб. оп. № 5 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса химических элементов.	1
11.	Закон постоянства состава веществ.	1
12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1
13.	Массовая доля химического элемента в соединении.	1
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1
15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1
16.	Атомно-молекулярное учение	1
17.	Закон сохранения массы веществ.	1
18.	Химические уравнения. Лаб. оп. № 6 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	
19.	Типы химических реакций. Лаб. оп. № 7 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
20.	Обобщение и систематизация знаний по теме " Первоначальные химические понятия"	1
21.	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1
22.	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний, умений. Работа над ошибками	1
Раздел II «Кислород» (9час.) КЭС: 1.4.2, 2.3, 4.1.6, 4.3.4		
23.	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода.	1
24, 25	Химические свойства кислорода. Лаб.оп. № 8 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	2
26.	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1
27.	Оксиды	1
28.	Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода» Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
29.	Озон. Аллотропия кислорода.	1
30.	Воздух и его свойства. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	1
31.	Повторение и обобщение по темам « Кислород»,	1
Раздел III « Водород» (3 час.) КЭС: 1.4.2, 2.3, 4.1.6, 4.3.4		
32.	Общая характеристика водорода и его нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Лаб.оп. № 9,10 Текущий инструктаж ОТ ИОТ 048 - 2018	1
33.	Повторный инструктаж ОТ ИОТ 070-2018 Химические свойства водорода и его применение.	1
34.	Практическая работа № 4 «Получение водорода и исследование его свойств» Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1

Раздел IV « Вода. Растворы» (6 час.) КЭС: 1.4.2, 2.3, 4.1.6, 4.3.4		
35.	Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1
36.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1
37.	Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1
38.	Массовая доля растворённого вещества.	1
39.	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества. Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
40.	Контрольная работа №2 по темам « Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	1
Раздел V «Количественные отношения в химии» (5 час.) КЭС: 4.3.2, 4.3.3.		
41.	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	1
42.	Вычисления по химическим уравнениям.	1
43.	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1
44.	Относительная плотность газов.	1
45.	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1
Раздел VI «Важнейшие классы неорганических веществ» (11 час) КЭС: 2.1,4.2,2.5,2.6,2.7,2.8,4.1.3		
46.	Оксиды: состав, классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1
47.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. Лаб.оп. № 14,17 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
48.	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральных средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований. Лаб. оп. № 15,16 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
49.	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лаб.оп. № 18 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
50.	Кислоты: состав, классификация, номенклатура. Получение кислот.	1
51.	Химические свойства кислот. Лаб.оп. № 11,12 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
52.	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	1
53.	Свойства солей. Лаб.оп. № 13 Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	1
54.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1
55.	Пр. раб.№6 Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Текущий инструктаж ИОТ 048 - 2018	
56.	Контрольная работа №3 «Основные классы неорганических соединений».	1
Раздел VII Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.(7 час.) КЭС 1.1.1, 1.2.1.		
57.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1

58.	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1
59.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А-и Б-группы, периоды.	1
60.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент – вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1
61.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1
62.	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.	1
63.	Повторение и обобщение знаний по разделу «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома».	
Раздел VIII «Строение вещества. Химическая связь» (7 час.) КЭС: 1.3.1, 1.3.2.		
64.	Электроотрицательность химических элементов.	1
65.	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь	1
66.	Ионная связь.	1
67.	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1
68.	Окислительно-восстановительные реакции.	1
69.	Повторение и обобщение знаний по разделу «Строение вещества. Химическая связь»	1
70.	Контрольная работа №4 по темам «Строение атома», « Периодический закон Д.И. Менделеева», «Строение вещества».	1