

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс: 8(495) 577-15-21
e-mail: sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752

ОГРН 1025003081839

ИНН/ КПП 5025009734/ 504701001

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 30 августа 2019г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор М.Н. Черкасова
Приказ № 69 от 30.08.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019 – 2020 учебный год

*по химии
для 8 класса*

*Учитель Свинтицкая Ольга Николаевна
Квалификационная категория I*

2019 год

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Содержание учебного предмета «Химия 8 класс».....	3
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.....	7
Планируемые результаты обучения.....	13

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы «Химия 8-9 классы» Гара Н.Н. Просвещение, 2017 г. и соответствует основной общеобразовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ №7.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Содержание учебного предмета «Химия 8 класс»

66 ч. (2ч/нед.; 6 ч. резервное время)

Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч.)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. 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 веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

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, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

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(II). 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. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Раздел 2. Кислород. Горение (5 ч)

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

Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Лабораторные опы́ты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Раздел 3. Водород (2 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опы́ты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

Раздел 4. Растворы. Вода (6 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Раздел 5. Количественные отношения в химии (5 ч.)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. 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.

Раздел 6. Основные классы неорганических соединений (10 ч.)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд 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».

Раздел 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов 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. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. 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.

Раздел 8. Строение веществ. Химическая связь (6 ч.)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени 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 ковалентными и ионными связями.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Первоначальные химические понятия	21ч
2	Кислород. Горение	5ч
3	Водород	2ч
4	Растворы. Вода	6ч
5	Количественные отношения в химии	5ч
6	Основные классы неорганических соединений	10ч
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	7ч
8	Строение веществ. Химическая связь	6ч
9	Резервное время	6ч
	Итого	68ч

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
(в неделю – 2 часа, всего в год -68 часов)

№ п/п	Название разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)
Первоначальные химические понятия				
1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания химии.	Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.		
2	<i>П.р. №1</i> «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».	Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально		
3	Чистые вещества и смеси.	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и вы-		

		паривания.		
4	<i>П.р. №2</i> «Очистка загрязнённой поваренной соли».	Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности		
5	Физические и химические явления. Химические реакции.	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций.		
6	Знаки химических элементов. П.С.Х.Э.	Знать названия химических элементов и их обозначения.		
7	Атомы, молекулы и ионы.	Различать понятия атомы, молекулы. ионы		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки.		
9	Простые и сложные вещества.	Различать простые и сложные вещества.		
10	Химические элементы.	Формулировать понятие «химический элемент»		
11	Относительная атомная масса химических элементов.	Определять относительную атомную массу элементов		
12	Закон постоянства состава веществ.	Формулировать определение закона постоянства состава.		
13	Химические формулы. Относительная молекулярная масса веществ.	Определять состав простейших соединений по их химическим формулам. Вычислять по формулам относительную молекулярную массу.		
14	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	Вычислять по формуле массовую долю химического элемента.		
15	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.		
16	Составление химических формул	Составлять формулы		

	по валентности.	бинарных соединений по известной валентности элементов.		
17	Атомно-молекулярное учение.	Знать основные положения атомно-молекулярного учения		
18	Закон сохранения массы веществ.	Формулировать закон сохранения массы веществ.		
19	Химические уравнения.	Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций.		
20	Типы химических реакций.	Различать реакции соединения, разложения, обмена, замещения.		
21	Типы химических реакций.	Различать реакции соединения, разложения, обмена, замещения.		
22	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	Давать характеристику кислороду на основании его положения в ПСХЭ.		
23	Свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.		
24	<i>П.р. №3</i> «Получение и свойства кислорода».	Получить кислород и собрать его методом вытеснения воздуха.		
25	Озон. Аллотропия кислорода.	Различать модификации кислорода.		
26	Воздух и его состав.	Определять состав воздуха.		
27	Водород, его общая характеристика. Нахождение в природе и получение. Свойства и применение водорода.	Давать характеристику водороду на основании его положения в ПСХЭ. Исследовать свойства изучаемых веществ.		

		Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водород		
28	Диагностическая работа.			
29	Вода.	Исследовать свойства изучаемых веществ		
30	Химические свойства и применение воды.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Записывать простейшие уравнения химических реакций.		
31	Вода - растворитель. Растворы.	Формулировать понятие «растворитель», «растворы».		
32	Массовая доля растворённого вещества.	Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.		
33	Массовая доля растворённого вещества.	Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.		
34	Решение задач.			
35	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества		
36	Вычисления с использованием понятий «количество в-ва» и «молярная масса».	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества		
37	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	Вычислять по химическим формулам и химическим		

		уравнениям число молекул, молярный объём.		
38	Объёмные отношения газов при химических реакциях	Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях.		
39	Решение задач.	Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач		
40	Оксиды.	Формулировать понятие «оксиды», уметь их классифицировать, составлять уравнения реакций, описывающих свойства оксидов.		
41	Гидроксиды. Основания.	Формулировать понятие «гидроксиды», «основания», уметь их классифицировать		
42	Химические свойства оснований.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства оснований.		
43	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Понимать определения «амфотерные оксиды», «амфотерные гидроксиды».		
44	Кислоты.	Формулировать понятие «кислоты», уметь их классифицировать		
45	Химические свойства кислот.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства кислот.		
46	Соли.	Формулировать понятие «соли», уметь их классифицировать		
47	Химические свойства солей.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства солей.		
48	<i>П.р. №4</i> «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.		
49	Решение задач.	Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач		

50	Классификация химических элементов.	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения.		
51	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл.		
52	П.С.Х.Э.	Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе		
53	Строение атома.	Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов.		
54	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Определять число электронов на энергетических уровнях.		
55	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Определять число электронов на энергетических уровнях.		
56	Значение периодического закона.	Понимать значение периодического закона.		
57	Электроотрицательность химических элементов.	Формулировать определение понятию «электроотрицательность».		
58	Основные виды химической связи.	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь»		
59	Основные виды химической связи.	Составлять схемы образования химической		

		связи. Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы.		
60	Степень окисления.	Определять степень окисления элементов в соединениях.		
61	Степень окисления.	Составлять формулы веществ по степени окисления элементов.		
62	Диагностическая работа.			

Планируемые результаты обучения

В процессе обучения ученики 8 класса научатся понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов
- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула относительная атомная и молекулярная массы
- основные законы: периодический закон
- изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления
- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём
- окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
- называть химические элементы
- объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп
- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.
- определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции
- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений
- характеризовать химические свойства изученных веществ
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ
- определять окислитель и восстановитель.