

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дунайская основная общеобразовательная школа им. А.Я. Волобуева»
Грайворонского района Белгородской области

«Рассмотрено»
на заседании МО

Протокол № 1
от «26» августа 2022 г.
Руководитель МО
В.И. /Волобуев М.И./

«Согласовано»
Заместитель директора
МБОУ «Дунайская ООШ
им. А.Я. Волобуева»
Е.В. /Коренева Е.В./
«29» августа 2022 г.

«Утверждаю»
И.о.директора МБОУ
«Дунайская ООШ им.
А.Я. Волобуева»
Н.В. /Зайцева Н.В./
Приказ № 122
от «30» 08 2022 г.



Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе
по учебному предмету: «Химия», (8 класс)

Уровень реализации программы: основное общее образование

Учитель: Волобуев Михаил Иванович

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«30» 08 2022 г.

2022-2023 учебный год

**Тематическое планирование курса 8 класса
(2 ч в неделю, всего 68 ч.)**

Но ме ра ур ок ов	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)			Кол-во часов
				План	Факт	
8 класс						
Начальные понятия и законы химии (20 ч)						
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека	Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия. Демонстрации. Коллекция материалов и изделий из них. Лабораторные опыты. 1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды	<i>Объяснять</i> , что предметом изучения химии являются вещества, их свойства и их превращения. <i>Различать</i> тела и вещества, вещества и материалы. <i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между свойствами веществ и их применением <i>Характеризовать</i> положительную и отрицательную роль химии в жизни современного общества. <i>Аргументировать</i> своё отношение к хемофилии и хемофобии.	01.09		1
2	Методы	Методы изучения химии.	<i>Характеризовать</i> основные методы	05.09		1

	изучения химии	Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символьные. Демонстрации. Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии. Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ. Модели кристаллических решёток	изучения естественно-научных дисциплин. <i>Приводить</i> примеры материальных и знаковых или символьных моделей, используемых на уроках физики, биологии и географии. <i>Собирать</i> объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ			
3	Агрегатные состояния веществ	Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление. Демонстрации. Собрание прибора для получения газа и проверка его на герметичность. Возгонка сухого льда, иода или нафталина. Агрегатные состояния воды. Лабораторные опыты. 2. Проверка прибора для получения газов на герметичность	<i>Различать</i> три агрегатных состояния вещества. <i>Устанавливать</i> взаимосвязи между ними на основе взаимных переходов. <i>Иллюстрировать</i> эти переходы примерами. <i>Наблюдать</i> химический эксперимент и <i>делать</i> выводы на основе наблюдений	08.09		1
4	Практическая работа 1	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ. Обнаружение продуктов горения парафина и влияние воздуха на горение свечи	<i>Работать</i> с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. <i>Выполнять</i> простейшие манипуляции с лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом, со спиртовкой	12.09		1

-	Домашний эксперимент 1	Наблюдение за горящей свечой Физические явления при горении свечи. Строение пламени свечи Влияние воздуха на горение свечи	<i>Выполнять</i> безопасные в домашних условиях эксперименты, проводить наблюдения за горением свечи <i>Оформлять</i> отчёт о проделанной работе с использованием русского языка и языка химии			
5	Физические явления в химии	Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту. Демонстрации. Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки. Дистиллятор и его работа. Установка для фильтрования и её работа. Установка для выпаривания и её работа. Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха. Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии Лабораторные опыты. 3.Ознакомление с минералами, образующими гранит. 4. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их	<i>Различать</i> физические и химические явления, чистые вещества и смеси. <i>Классифицировать</i> смеси. <i>Приводить</i> примеры смесей различного агрегатного состояния. <i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ смеси и способами их разделения. <i>Различать</i> их, <i>описывать</i> и <i>характеризовать</i> практическое значение.	15.09		1

		разделение				
6	Практическая работа 2 (аналог работы «Очистка поваренной соли»)	Анализ почвы	<p><i>Работать</i> с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p><i>Выполнять</i> простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием: воронкой, фильтром, спиртовкой.</p> <p><i>Наблюдать</i> за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.</p> <p><i>Описывать</i> химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Делать</i> выводы по результатам проведённого эксперимента</p>	19.09		1
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Демонстрации. Модели аллотропных модификаций углерода и серы. Получение озона	<p><i>Объяснять</i>, что такое химический элемент, атом, молекула, аллотропия, ионы.</p> <p><i>Различать</i> простые и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p><i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между составом молекул и свойствами аллотропных модификаций кислорода.</p> <p><i>Формулировать</i> основные положения атомно-молекулярного учения</p>	22.09		1
8-9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица	Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов.	<p><i>Называть</i> и <i>записывать</i> знаки химических элементов.</p> <p><i>Характеризовать</i> информацию, которую несут знаки химических элементов.</p> <p><i>Описывать</i> структуру таблицы химических</p>	26.09 29.09		2

	химических элементов Д. И. Менделеева.	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы или А- и Б-группы. Относительная атомная масса. Демонстрации. Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева. Короткопериодный и длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева	элементов Д. И. Менделеева. <i>Объяснять</i> этимологические начала названий химических элементов и их отдельных групп. <i>Различать</i> короткопериодный и длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева			
10-11	Химические формулы	Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы	<i>Отображать</i> состав веществ с помощью химических формул. <i>Различать</i> индексы и коэффициенты. <i>Находить</i> относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении. <i>Транслировать</i> информацию, которую несут химические формулы	03.10 06.10		2
12-13	Валентность	Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле	<i>Объяснять</i> , что такое валентность. <i>Понимать</i> отражение порядка соединения атомов в молекулах веществ посредством структурных формул. <i>Уметь составлять</i> формулы соединений по валентности и <i>определять</i> валентность элемента	10.10 13.10		2

		<p>вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.</p> <p>Демонстрации. Конструирование шаростержневых моделей молекул</p>	по формуле его соединения			
14	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	<p>Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.</p> <p>Демонстрации. Аппарат Киппа. Разложение бихромата аммония. Горение серы и магниевой ленты.</p> <p>Лабораторные опыты.</p> <p>5. Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра. 6. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой. 7. Взаимодействие раствора соды с кислотой</p>	<p><i>Характеризовать</i> химическую реакцию и её участников (реагенты и продукты реакции).</p> <p><i>Описывать</i> признаки и условия течения химических реакций.</p> <p><i>Различать</i> экзотермические и эндотермические реакции.</p> <p><i>Соотносить</i> реакции горения и экзотермические реакции.</p> <p><i>Наблюдать и описывать</i> химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии</p>	17.10		1
15-16	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	<p>Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.</p> <p>Демонстрации. Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье. Горение фосфора. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения</p>	<p><i>Формулировать</i> закон сохранения массы веществ. <i>Составлять</i> на его основе химические уравнения.</p> <p><i>Транслировать</i> информацию, которую несут химические уравнения.</p> <p><i>Экспериментально подтверждать</i> справедливость закона сохранения массы веществ</p>	20.10 31.10		2

		<p>массы веществ.</p> <p>Лабораторные опыты. 8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и кислоты. 9. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и соли железа(III)</p>				
17-18	Типы химических реакций	<p>Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.</p> <p>Демонстрации. Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом. Взаимодействие соляной кислоты с цинком. Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.</p> <p>Лабораторные опыты. 10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.</p>	<p><i>Классифицировать</i> химические реакции по признаку числа и состава реагентов и продуктов.</p> <p><i>Характеризовать</i> роль катализатора в протекании химической реакции.</p> <p><i>Наблюдать и описывать</i> химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии</p>	03.11 07.11		1
19	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме		10.11		1

20	Контрольная работа 1 «Начальные понятия и законы химии»			14.11		1
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)						
21	Воздух и его состав	Состав воздуха. Понятие об объёмной доле (φ) компонента природной газовой смеси - воздуха Расчет объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот. Демонстрации. Определение содержания кислорода в воздухе.	<i>Характеризовать</i> объёмную долю компонента такой природной газовой смеси, как воздух, и <i>рассчитывать</i> её по объёму этой смеси. <i>Описывать</i> объёмный состав атмосферного воздуха и <i>понимать</i> значение постоянства этого состава для здоровья	17.11		1
22	Кислород	Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Демонстрации. Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода. Собираение методом вытеснения воздуха и воды. Распознавание кислорода. Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде	<i>Характеризовать</i> озон, как аллотропную модификацию кислорода. <i>Описывать</i> физические и химические свойства, получение и применение кислорода с использованием русского (родного) языка и языка химии. <i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между физическими свойствами кислорода и способами его собирания. <i>Проводить, наблюдать и описывать</i> химический эксперимент по получению, собиранию и распознаванию кислорода с соблюдением правил техники безопасности	21.11		1
23	Практическая работа 3	Получение, собирание и распознавание кислорода	<i>Работать</i> с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. <i>Выполнять</i> простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием: собирать	24.11		1

			<p>прибор для получения газов, проверять его на герметичность и использовать для получения кислорода.</p> <p><i>Собирать</i> кислород методом вытеснения воздуха и <i>распознавать</i> его.</p> <p><i>Наблюдать</i> за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.</p> <p><i>Описывать</i> химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Составлять</i> отчёт по результатам проведенного эксперимента</p>			
24	Оксиды	<p>Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам.</p> <p>Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.</p> <p>Демонстрации. Коллекция оксидов</p> <p>Лабораторный опыт. 12.</p> <p>Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки оксидов.</p> <p><i>Давать</i> названия оксидов по их формулам.</p> <p><i>Составлять</i> формулы оксидов по их названиям.</p> <p><i>Характеризовать</i> таких представителей оксидов, как вода, углекислый газ и негашёная известь</p>	28.11		1
25	Водород	<p>Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.</p> <p>Демонстрации. Получение, соби́рание и распознавание водорода. Горение водорода. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).</p> <p>Лабораторный опыт.</p> <p>13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты</p>	<p><i>Характеризовать</i> состав молекулы, физические и химические свойства, получение и применение водорода.</p> <p><i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между физическими свойствами и способами соби́рания водорода, между химическими свойствами и его применением.</p> <p><i>Проводить, наблюдать и описывать</i> химический эксперимент по получению, соби́ранию и распознаванию водорода с</p>	01.12		

			соблюдением правил техники безопасности.			
26	Практическая работа 4.	Получение, собирание и распознавание водорода	<p><i>Работать</i> с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p><i>Выполнять</i> простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: собирать прибор для получения газов, проверять его на герметичность и использовать для получения водорода.</p> <p><i>Собирать</i> водород методом вытеснения воздуха и <i>распознавать</i> его.</p> <p><i>Наблюдать</i> за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.</p> <p><i>Описывать</i> химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Составлять</i> отчёт по результатам проведенного эксперимента</p>	05.12		1
27	Кислоты	Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их	<p><i>Анализировать</i> состав кислот.</p> <p><i>Распознавать</i> кислоты с помощью индикаторов.</p>	08.12		1

		<p>свойства и применение Демонстрации. Коллекция минеральных кислот. Правило разбавления серой кислоты. Лабораторный опыт. 14. Распознавание кислот индикаторами.</p>	<p><i>Характеризовать</i> представителей кислот: соляную и серную. <i>Уметь</i> характеризовать растворимость соединений с помощью таблицы растворимости. <i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между свойствами соляной и серной кислот и областями их применения. <i>Осознавать</i> необходимость соблюдения правил техники безопасности при работе с кислотами.</p>			
28	Соли. Рубежный контрольный срез	<p>Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция. Демонстрации. Коллекция солей. Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде</p>	<p><i>Характеризовать</i> соли как продукты замещения водорода в кислоте на металл. <i>Записывать</i> формулы солей по валентности. <i>Называть</i> соли по формулам. <i>Использовать</i> таблицу растворимости для характеристики свойств солей. <i>Проводить</i> расчёты по формулам солей</p>	12.12		1
29	Количество вещества	<p>Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро». Демонстрации. Некоторые металлы, неметаллы и соединения количеством вещества в 1 моль</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое количество вещества, моль, постоянная Авогадро, молярная масса. <i>Решать</i> задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро»</p>	15.12		1

31	Молярный объем газообразных веществ.	Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому. Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». Демонстрации. Модель молярного объема газообразных веществ	<i>Объяснять</i> , что такое молярный объем газов, нормальные условия. <i>Решать</i> задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».	19.12		1
32-33	Расчёты по химическим уравнениям	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро»	<i>Характеризовать</i> количественную сторону химических объектов и процессов. <i>Решать</i> задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»	22.12 09.01		2
34	Вода. Основания	Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами. Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Демонстрации. Коллекция оснований. Лабораторные опыты. 15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	<i>Объяснять</i> , что такое «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор». <i>Классифицировать</i> основания по растворимости в воде. <i>Определять</i> принадлежности неорганических веществ к классу оснований по формуле. <i>Характеризовать</i> свойства отдельных представителей оснований. <i>Использовать</i> таблицу растворимости для определения растворимости оснований.	12.01		1

35	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	<p>Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».</p> <p>Лабораторный опыт. 16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и нашатырного спирта</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое «массовая доля растворенного вещества».</p> <p><i>Устанавливать</i> аналогии с объёмной долей компонентов газовой смеси</p> <p><i>Решать</i> задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объёмная доля газообразного вещества»</p>	16.01		1
36	Практическая работа 5	Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей	<p><i>Работать</i> с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p><i>Выполнять</i> простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, с весами.</p> <p><i>Наблюдать</i> за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.</p> <p><i>Описывать</i> эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. <i>Составлять</i> отчёты по результатам проведенного эксперимента</p> <p><i>Готовить</i> растворы с определенной массовой долей растворенного вещества</p>	19.01		1
-	Домашний эксперимент 2	Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного купороса	<p><i>Выполнять</i> безопасные в домашних условиях эксперименты, проводить наблюдения за ростом кристаллов.</p> <p><i>Оформлять</i> отчёт о проделанной работе с</p>			

			использованием русского языка и языка химии			
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»			23.01		1
38	Контрольная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»			26.01		1
Основные классы неорганических соединений (10 ч)						
39-40	Оксиды: классификация и свойства	Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов Лабораторные опыты. 17. Взаимодействие оксида кальция с водой. 18. Помутнение известковой воды	<i>Объяснять</i> , что такое несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды. <i>Характеризовать</i> общие химические свойства солеобразующих оксидов (кислотных и основных) <i>Составлять</i> уравнения реакций с участием оксидов. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием оксидов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. <i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства оксидов с соблюдением правил техники безопасности	30.01 02.02		2
41	Основания: классификация и свойства	Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований. Лабораторные опыты. 19. Реакция нейтрализации. 20. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой. 21. Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.	<i>Составлять</i> уравнения реакций с участием оснований. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. <i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности	06.02		1

42-43	Кислоты: классификация и свойства	<p>Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.</p> <p>Лабораторные опыты. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями</p>	<p><i>Характеризовать</i> общие химические свойства кислот</p> <p><i>Составлять</i> уравнения реакций с участием кислот. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности</p>	09.02 13.02		2
44-45	Соли: классификация и свойства	<p>Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.</p> <p>Лабораторные опыты. 24. Ознакомление с коллекцией солей. 25. Взаимодействие сульфата меди(II) с железом. 26. Взаимодействие солей с солями.</p>	<p>Различать понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли».</p> <p><i>Характеризовать</i> общие химические свойства солей.</p> <p><i>Составлять</i> уравнения реакций с участием солей. <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакции с участием солей с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Проводить</i> опыты, подтверждающие химические свойства солей с соблюдением правил техники безопасности</p>	16.02 20.02		2
46-47	Генетическая связь между классами неорганических веществ	<p>Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.</p> <p>Лабораторные опыты. 27. Генетическая связь на примере соединений меди</p>	<p><i>Характеризовать</i> понятие «генетический ряд».</p> <p><i>Иллюстрировать</i> генетическую взаимосвязь между веществами: простое вещество — оксид — гидроксид — соль.</p>	27.02 02.03		2

			Записывать уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.			
48	Практическая работа 6	Решение экспериментальных задач	Уметь обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Распознавать некоторые анионы и катионы. Наблюдать свойства электролитов и происходящих с ними явлений. Наблюдать и описывать реакции с участием электролитов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента	06.03		1
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»			09.03		1
50	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»			13.03		1
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома (8 ч)						
51	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли. Лабораторные опыты. 28.	Объяснять признаки, позволяющие объединять группы химических элементов в естественные семейства. Раскрывать химический смысл (этимологию) названий естественных семейств Аргументировать относительность названия «инертные газы»	16.03		1

		Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.	<p><i>Объяснять</i>, что такое «амфотерные соединения». <i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> реакций между веществами с помощью русского (родного) языка и языка химии.</p> <p><i>Характеризовать</i> двойственный характере свойств амфотерных оксидов и гидроксидов.</p> <p><i>Проводить</i> опыты по получению и подтверждению химических свойств амфотерных оксидов и гидроксидов с соблюдением правил техники безопасности.</p>			
52	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	<p>Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.</p> <p>Демонстрации. Различные формы таблиц периодической системы. Моделирование построения Периодической системы Д. И. Менделеева</p>	<p><i>Различать</i> естественную и искусственную классификации.</p> <p><i>Аргументировать</i> отнесение Периодического закона к естественной классификации.</p> <p><i>Моделировать</i> химические закономерности с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме</p>	20.03		1
53	Основные сведения о строении атомов.	<p>Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число».</p> <p><i>Описывать</i> строение ядра атома используя Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p><i>Получать</i> информацию по химии из различных источников, <i>анализировать</i> её.</p>	23.03		1

		Демонстрации. Модели атомов химических элементов				
54-55	Строение электронных уровней атомов химических элементов №№1-20 в таблице Д. И. Менделеева.	Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов № 1—20. Понятие о завершённом электронном уровне.	<i>Объяснять</i> , что такое электронный слой или энергетический уровень. <i>Составлять</i> схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке	03.04 06.04		2
56	Периодический закон Д. И. Менделеева и строение атома	Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка Периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов	<i>Раскрывать</i> физический смысл: порядкового номера химического элемента, номера периода и номера группы. <i>Объяснять</i> закономерности изменения металлических и неметаллических свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах	10.04		1
57-58	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Демонстрации. Модели атомов элементов 1—3-го периодов	<i>Характеризовать</i> химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. <i>Аргументировать</i> свойства оксидов и гидроксидов металлов и неметаллов посредством уравнений реакций	13.04 13.04		2
59	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И.	Сообщения учащихся о жизни, научной и общественной деятельности Д. И. Менделеева «Периодическому закону не грозит разрушение, а только развитие и надстройки обещаются»	<i>Определять</i> источники химической информации <i>Получать</i> необходимую информацию из различных источников, <i>анализировать</i> её, <i>оформлять</i> информационный продукт, <i>презентовать</i> его, <i>вести</i> научную дискуссию, <i>отстаивать</i> свою точку зрения	17.04		1

	Менделеева		или <i>корректировать</i> её			
Химическая связь.Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)						
60	Ионная химическая связь	<p>Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.</p> <p>Демонстрации. Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь». Коллекция веществ с ионной химической связью. Модели ионных кристаллических решёток.</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое ионная связь, ионы.</p> <p><i>Характеризовать</i> механизм образования ионной связи.</p> <p><i>Составлять</i> схемы образования ионной связи.</p> <p><i>Использовать</i> знаковое моделирование.</p> <p><i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества.</p> <p><i>Приводить</i> примеры веществ с ионной связью.</p> <p><i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи, между ионной связью и кристаллическим строением вещества, между кристаллическим строением вещества и его физическими свойствами</p>	20.04		1
61	Ковалентная химическая связь	<p>Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решёток.</p> <p>Демонстрации. Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь». Коллекция веществ молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое ковалентная связь, валентность.</p> <p><i>Составлять</i> схемы образования ковалентной неполярной химической связи.</p> <p><i>Использовать</i> знаковое моделирование.</p> <p><i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества.</p> <p><i>Приводить</i> примеры веществ с ковалентной связью.</p> <p><i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи, между ковалентной связью и кристаллическим строением вещества, между кристаллическим</p>	24.04		1

		кристаллических решёток.	строением вещества и его физическими свойствами			
62	Ковалентная полярная химическая связь	<p>Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решёток.</p> <p>Демонстрации. Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое ковалентная полярная связь, электроотрицательность, возгонка или сублимация.</p> <p><i>Составлять</i> схемы образования ковалентной полярной химической связи.</p> <p><i>Использовать</i> знаковое моделирование.</p> <p><i>Характеризовать</i> механизм образования полярной ковалентной связи.</p> <p><i>Определять</i> тип химической связи по формуле вещества.</p> <p><i>Приводить</i> примеры веществ с ковалентной полярной связью.</p> <p><i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи, между ковалентной связью и кристаллическим строением вещества, между кристаллическим строением вещества и его физическими свойствами.</p> <p><i>Составлять</i> формулы бинарных соединений по валентности и <i>находить</i> валентности элементов по формуле бинарного соединения.</p> <p><i>Использовать</i> материальное моделирование</p>	27.04		1
63	Металлическая химическая связь	<p>Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.</p> <p>Демонстрации. Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая</p>	<p><i>Объяснять</i>, что такое металлическая связь.</p> <p><i>Составлять</i> схемы образования металлической химической связи.</p> <p><i>Использовать</i> знаковое моделирование.</p> <p><i>Характеризовать</i> механизм образования металлической связи.</p> <p><i>Определять</i> тип химической связи по</p>	04.05		1

		связь». Коллекция «Металлы и сплавы». Лабораторные опыты. 29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи	формуле вещества. <i>Приводить</i> примеры веществ с металлической связью. <i>Устанавливать</i> причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи, между металлической связью и кристаллическим строением вещества, между кристаллическим строением вещества и его физическими свойствами. <i>Использовать</i> материальное моделирование			
64	Степень окисления.	Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений	<i>Объяснять</i> , что такое «степень окисления», «валентность». <i>Составлять</i> формулы бинарных соединений на основе общего способа их названий. <i>Сравнивать</i> валентность и степень окисления. <i>Рассчитывать</i> степени окисления по формулам химических соединений	11.05		1
65-66	Окислительно-восстановительные реакции. Итоговый контрольный срез.	Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Демонстрации. Взаимодействие	<i>Объяснять</i> , что такое окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. <i>Классифицировать</i> химические реакции по признаку «изменение степеней окисления элементов». <i>Определять</i> окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления. <i>Использовать</i> знаковое моделирование	15.05 18.05		2

		цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди(II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды				
67	Контрольная работа по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»			22.05		1
68	<i>Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»</i>			25.05		1

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса химии для основной школы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. В соответствии с этими документами обучающиеся должны овладеть приёмами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Так как химия — наука экспериментальная, обучающиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод. В процессе изучения курса у обучающихся продолжают формироваться умения ставить вопросы, объяснять, классифицировать, сравнивать, определять источники информации, получать и анализировать её, готовить информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию. Следовательно, деятельностный подход в изучении химии способствуют достижению личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов. Рабочая программа по химии разработана на основе следующих нормативных документов: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577) (далее ФГОС ООО).

Учебник "Химия. 8 класс" : учеб. для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019 — рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю.)

Воспитательные задачи:

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека