

8 класс (2 ч в неделю, всего 68 ч)

№ № ПП	Раздел	Тема урока	Кол -во часо в	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Компонент содержания программы воспитания
1	Первоначальные химические понятия	Вводный инструктаж по Т/Б. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. <u>Химический эксперимент:</u> изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1521/main/	
2		<u>Химический эксперимент:</u> знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием; Инструктаж по Т/Б. Практическая работа №1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием.»	1		

3		<p>Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.</p> <p><u>Химический эксперимент:</u> изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли;</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1522/main/	
4		<p>Инструктаж по Т/Б.</p> <p>Практическая работа №2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»</p>	1		
5		<p>Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.</p> <p><u>Химический эксперимент:</u> создание моделей молекул (шаростержневых).</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1486/start/	
6		<p>Химическая формула. Валентность атомов химических элементов.</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/start/	
7		<p>Химическая формула. Валентность атомов химических элементов.</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/start/	
8		<p>Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/	
9		<p>Массовая доля химического элемента в соединении.</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/	
10		<p>Массовая доля химического элемента в соединении.</p>	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/	
11		<p>Физические и химические</p>	1	https://resh.edu.ru/s	

		явления. Химическая реакция и её признаки. <u>Химический эксперимент:</u> наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди(II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди(II));		subject/lesson/1485/start/	
12		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. <u>Химический эксперимент:</u> наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/start/	
13		Химические уравнения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/start/	
14		Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).	1	https://yandex.ru/video/preview/496437162454438440	
15		Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).	1	https://yandex.ru/video/preview/9663956068152077713	
16		Проверочная работа по теме «Первоначальные химические понятия»	1		
17	Важнейшие представители неорганических веществ	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. <u>Химический эксперимент:</u> качественное определение содержания кислорода в воздухе;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2446/start/	
18		Нахождение кислорода в	1	https://resh.edu.ru/s	

		природе, физические и химические свойства (реакции горения). <u>Химический эксперимент:</u> наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара);		subject/lesson/2447/start/	
19		Оксиды. <u>Химический эксперимент:</u> ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2447/start/	
20		Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.	1	https://youtu.be/zqzC4FXKg0w	
21		Круговорот кислорода в природе. Озон — аллотропная модификация кислорода.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2447/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2446/start/	
22		<u>Химический эксперимент:</u> получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода; Инструктаж по Т/Б. Практическая работа №3 «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств.»	1		
23		Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции.	1	https://youtu.be/Co oDNbHHo1Y\	
24		Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции.	1	https://youtu.be/Co oDNbHHo1Y	
25		Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя.	1	https://youtu.be/E4 xDzzmpxq8	
26		Водород — элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. <u>Химический эксперимент:</u> взаимодействие водорода с	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3119/start/	

		оксидом меди(II) (возможно использование видеоматериалов);			
27		<u>Химический эксперимент</u> : получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение); Инструктаж по Т/Б. Практическая работа №4 «Получение и собирание водорода, изучение его свойств.»	1		
28		Кислоты и соли.	1	https://youtu.be/8vdQ464H5c	
29		Кислоты и соли.	1	https://youtu.be/8vdQ464H5c	
30		Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. <u>Химический эксперимент</u> : наблюдение образцов веществ количеством 1 моль;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2063/start/	
31		Расчёты по химическим уравнениям.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2731/start/	
32		Расчёты по химическим уравнениям.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2448/start/	
33		Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. <u>Химический эксперимент</u> : исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2062/start/	
34		Массовая доля вещества в растворе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2062/start/	
35		Массовая доля вещества в растворе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2062/start/	
36		<u>Химический эксперимент</u> : приготовление растворов с	1		

		определённой массовой долей растворённого вещества; Инструктаж по Т/Б. Практическая работа №5 «Приготовление растворов с определённой массовой долей рас творённого вещества.»			
37		Химические свойства воды. Основания. <u>Химический эксперимент:</u> - взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов); - определение растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2062/start/	
38		Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2062/start/	
39		Классификация неорганических соединений. <u>Химический эксперимент:</u> - исследование образцов неорганических веществ различных классов;	1	https://youtu.be/Lpz nEjeBCDo	
40		Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Номенклатура оксидов (международная и тривиальная).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2445/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2684/start/	
41		Физические и химические свойства оксидов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2444/start/	
42		Физические и химические свойства оксидов. <u>Химический эксперимент:</u> - наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2444/start/	
43		Получение оксидов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2444/start/	
44		Основания. Классификация	1	https://resh.edu.ru/s	

		оснований: щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура оснований (международная и тривиальная).		subject/lesson/2442/start/	
45		Физические и химические свойства оснований.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2443/start/	
46		Физические и химические свойства оснований.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2443/start/	
47		Получение оснований. <u>Химический эксперимент:</u> получение нерастворимых оснований	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2442/start/	
48		Кислоты. Классификация кислот. Номенклатура кислот (международная и тривиальная).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2055/start/	
49		Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н. Н. Бекетова.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3120/start/	
50		Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н. Н. Бекетова. <u>Химический эксперимент:</u> изучение взаимодействия оксида меди(II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3120/start/	
51		Получение кислот.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3120/start/	
52		Соли. Номенклатура солей (международная и тривиальная).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2054/start/	
53		Физические и химические свойства солей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2441/start/	
54		Физические и химические свойства солей. <u>Химический эксперимент:</u> вытеснение одного металла другим из раствора соли;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2441/start/	

55		Получение солей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2054/start/	
56		Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2440/start/	
57		Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2440/start/	
58		<u>Химический эксперимент:</u> решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Инструктаж по Т/Б. Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1		
59		Проверочная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ»	1		
60		Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды. <u>Химический эксперимент:</u> - изучение образцов веществ металлов и неметаллов; - взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей;	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2053/start/	
61	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2053/start/	

	связь. Окислитель но- восстановит ельные реакции	периода и группы элемента.			
62		Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2051/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2050/start/	
63		Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2049/start/	
64		Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный и гражданин.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2049/start/	
65		Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электроотрицательность химических элементов. Ионная связь.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2439/start/	
66		Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3122/start/	
67		Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители. <u>Химический эксперимент:</u> проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3121/start/	

68		Проверочная работа по теме «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно- восстановительные реакции»	1		
----	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	--