

Рабочая программа по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС ООО: основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО), на основе УМК «Химия – 8-9», учебника «Химия-8», авт. Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение химии в 8 классе отводится 70 ч (2 ч в неделю, 35 учебных недель).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение,
 - эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их
 - существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула»,
 - «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»,
 - «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава,
 - атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при
 - выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе
 - реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода
 - и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов
 - неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов

- неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски
- индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического
- элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в
- пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их
- положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения
- их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы
- Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа
- кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм
- человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

● **Выпускник получит возможность научиться:**

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах
- веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические
- реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать
- причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным
- уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или
- восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих
- в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности
- превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия
- различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в
- окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов
- и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и
- распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной
- рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической
- деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных
- задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в
- инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Содержание учебного предмета

№	Материалы УМК (тема, раздел).	Характеристика видов учебной деятельности учащихся
	<i>Первоначальные химические понятия-21 час</i> Контрольные работы – 1 Практические работы - 2	Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций, физические и химические превращения изучаемых веществ. Учиться проводить химический эксперимент. Исследовать свойства изучаемых веществ. Соблюдать правила техники безопасности. Уметь оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания. Определять признаки химических реакций. Различать понятия «атом», «молекула», «химический эксперимент», «ион», «элементарные частицы». Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Определять валентность атомов и бинарных соединений. Определять состав простейших соединений по химической формуле. Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности. Рассчитывать относительную молекулярную массу веществ по их формуле. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Рассчитывать молярную массу веществ. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов. Пользоваться информацией из других источников. Готовить презентации по теме.
	<i>Кислород. Горение.-5ч</i> Практические работы - 1	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 проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов

		опытов. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Составлять формулы оксидов по известной валентности. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников. Готовить презентации по теме.
	Водород. – 3ч Практические работы - 1	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём водород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников. Готовить презентации по теме.
	Растворы. Вода.-8ч. Контрольные работы – 1 Практические работы - 1	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. Готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений.
	Количественные отношения в химии -4ч	Различать понятия «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро». Вычислять по химическим уравнениям массу и количество вещества по известной или количеству одного из вступающих или получающихся веществ. Использовать внутри и межпредметные связи. Вычислять молярный объем газов, относительную плотность газов, объемные отношения газов при химических реакциях.

	Основные классы неорганических соединений-12ч Контрольные работы – 1 Практические работы - 1	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства и свойства веществ основных классов неорганических соединений. Записывать простейшие уравнения химических реакций.
	Периодический закон и строение атома -6ч	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл. 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 Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А- групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Делать умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.
	Строение вещества. Химическая связь.-7ч. Контрольные работы – 1	Конкретизировать понятие «химическая связь», «кристаллическая решетка». Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления»,

		«электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.
	Резервные часы – 4ч <i>Контрольные работы - 1</i>	
	Всего: часов - 70 контрольных работ – 5 практических работ – 6	

Календарно-тематическое планирование класс 8 «А,Б,В,К», УМК: Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман

№ п/п	№ урока	Тема учебного занятия (форма организации урока)	Д/з	Дата урока	
				По плану	По факту
1 четверть – 16 часов					
Тема 1. Первоначальные химические понятия. (21 час).					
Практические работы -2					
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	§1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм.	6.09	
2.	2.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	§2, стр.11 вопр.1,2 + тестовые задания	8.09	
3.	3.	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	§3	13.09	
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	§4, вопр.1-5, стр.17	15.03	
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5, упр.5-6, стр.20	20.09	
6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания	22.09	
7.	7.	Атомы и молекулы, ионы.	§7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания	27.09	
8.	8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	§8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания	29.09	
9.	9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	§9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36	4.10	
10.	10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41	6.10	
11.	11.	Закон постоянства состава веществ	§13, вопр. 2, стр.46	11.10	

12.	12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	§14, вопр. 2,3,4, стр. 49	13.10	
13.	13.	Массовая доля химического элемента в соединении.	§15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54	18.10	
14.	14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48	20.10	
15.	15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	§17, вопр. 2,5,7, стр.60	25.10	
16.	16.	Атомно-молекулярное учение.	§18, вопр.2,3, стр.62	27.10	
2 четверть 14 часов Практические работы – 2 Контрольные работы - 1					
17.	1	Закон сохранения массы веществ.	§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65	8.11	
18.	2	Химические уравнения.	§20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68	10.11	
19.	3	Типы химических реакций	§21, вопр. 2,3, стр.71	15.11	
20.	4	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60,	17.11	
21.	5	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</i>		22.11	
Тема 2. Кислород. Горение. (5 часов)					
22.	6	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.	24.11	
23.	7	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	§23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80	29.11	
24.	8	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	§25	1.12	
25.	9	Озон. Аллотропия кислорода	§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87	6.12	
26.	10	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91	8.12	

Тема 3. Водород (3 часа)					
27.	11	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96	13.12	
28.	12	Химические свойства водорода. Применение.	§29, вопр. 3, 4, стр. 101	15.12	
29.	13	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	§30	20.12	
Тема 4. Вода. Растворы. (8 часов)					
30.	14	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	§31, вопр. 1, 4, 5, стр. 106	22.12	
3 четверть- 22 часа Практические работы –2 Контрольные работы – 2					
31.	1	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	§32, тесты, стр. 109	10.01	
32.	2	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	§33, вопр. 5 + тесты, стр. 113	12.01	
33.	3	Массовая доля растворенного вещества.	§34, вопр. 4, 5, стр. 116	17.01	
34.	4	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	§34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117	19.01	
35.	5	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	§35	24.01	
36.	6	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35, задачи: 6 стр. 117, 4 стр. 113, 2, стр. 106	26.01	
37.	7	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		31.01	
Тема 5. Количественные отношения в химии. (4 часа)					

38.	8	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122	2.02	
39.	9	Вычисления по химическим уравнениям.	§37, вопр. 1,2, стр.125	7.02	
40.	10	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128	9.02	
41.	11	Относительная плотность газов Объемные отношения газов при химических реакциях	§38, §39стр. 127 - 128, вопр. 3, стр. 128	14.02	
Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений. (12 часов)					
42.	12	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40, вопр. 2, 4, стр. 135	16.02	
43.	13	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139	21.02	
44.	14	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	§42, вопр. 2 + тесты, стр. 144-145	23.02	
45.	15	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	§43, вопр. 4 + тесты, стр.148	28.02	
46.	16	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152	2.03	
47.	17	Химические свойства кислот	§45, вопр. 3, 4, стр. 155	7.03	
48.	18	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей Свойства солей	§46, вопр. 2, 3, стр.160 §47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164	9.03	
49.	19	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164	14.03	
50.	20	Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	§48	16.03	

51.	21	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		21.03	
52	22	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	Записи в тетради	22.03	
		4 четверть – 18 часов Контрольные работы – 1+ итоговое тестирование			
53.	1	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163	04.04	
Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (6 часов)					
54.	2	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов Периодический закон Д. И. Менделеева.	§49, §50, вопр. 1, 3, 5 стр. 171	06.04	
55.	3	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	§51, вопр. 3, тесты, стр.180	11.04	
56.	4	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184	13.04	
57.	5	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	§53, тесты, стр. 188	18.04	
58.	6	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54, вопр. 1, 3, стр.190	20.04	
59.	7	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр.184	25.04	
Тема 8. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)					
60	8	Электроотрицательность химических элементов	§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193	27.04	
61	9	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2	02.05	

			(б, в), 3, стр.198		
62	10	Ионная связь	§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198	04.05	
63	11	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	§57, вопр. 1, стр. 202	18.05	
64	12	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор., вопр. 2, стр. 202	11.05	
65	13	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	§55-57 повтор., задача 3, стр. 202, тесты стр.193	16.05	
66	14	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		18.05	
Резервное время. 4ч					
67	15	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса, защита проектов		23.05	
68	16	Итоговое тестирование за курс 8 класса		24.05	
69,70	17,18	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса, защита проектов.	Работа с тестами (индивидуальные задания)	30.05 31.05	