

**Государственное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная  
школа Самарской области им. Н. С. Доровского с. Подбельск  
м.р. Похвистневский Самарской области**

«Рассмотрено»  
на заседании м/о  
Общественно-научных и  
Естественнонаучных  
дисциплин  
И.В. Гладкова \_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
28.08.2018 г

«Согласовано»  
зам. директора по УР  
Волгина Л.А. \_\_\_\_\_  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
В.Н. Уздяев \_\_\_\_\_  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по

**«ХИМИИ»  
(базовый уровень)  
8 класс**

на 2018-2019 учебный год

Составитель: Мамышева Н.М.  
учитель химии и биологии

2018г

## Календарно – тематическое планирование

(2ч в неделю, всего 68часов)

№	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	План. дата	Факт. дата
<b>Тема 1 Первоначальные химические понятия. (21 ч)</b>					
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.	Химия как часть естествознания.	Различать предметы изучения естественных наук.		
2	Методы познания в химии.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.	Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.		
3	<b>Практическая работа № 1</b>	<b>Тема: «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.»</b>	Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности. 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 эксперименталь		

			но.		
4	Чистые вещества и смеси.	<p>Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание.</p> <p><b>Демонстрации:</b> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.</p> <p><b>Лабораторные опыты:</b> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита.</p>	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ».		
5	<b>Практическая работа № 2</b>	<b>Тема:</b> <b>«Очистка загрязненной поваренной соли.»</b>	Соблюдать правила техники безопасности. Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.		
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	<p>Признаки химических реакций условия возникновения и течения химических реакций.</p> <p><b>Демонстрации:</b> Нагревание сахара. Нагревание парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной</p>	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций.		

		кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.			
7	Атомы, молекулы и ионы.	Понятие атома, молекулы и иона. Первоначальные представления. Современные определения. <b>Демонстрации:</b> Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды.	Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «элементарные частицы».		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решетки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решетки.		
9	Простые и сложные вещества.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и	Различать понятия «простое вещество» и «сложное		

		<p>неметаллы.  <b>Демонстрации:</b>  Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.  <b>Лабораторные опыты:</b>  Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.</p>	<p>вещество», «металлы» и «неметаллы».</p>		
10	<p>Химические элементы.  Относительная атомная масса химических элементов.</p>	<p>Атомная единица массы. Относительная атомная масса.</p>	<p>Определять относительную атомную массу элементов.</p>		
11	<p>Входная контрольная работа. Знаки химических элементов.</p>	<p>Знаки химических элементов.</p>			
12	<p>Закон постоянства состава веществ.</p>	<p>Закон постоянства состава веществ.</p>	<p>Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.</p>		
13	<p>Химические формулы.  Относительная молекулярная масса.</p>	<p>Качественный и количественный состав вещества.  Вычисления по химическим формулам.</p>	<p>Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ.</p>		
14	<p>Вычисления по химическим формулам.  Массовая доля элемента в соединении.</p>	<p>Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.  Установление простейшей</p>	<p>Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении.  Устанавливать простейшие</p>		

		формулы вещества по массовым долям элементов.	формулы веществ по массовым долям элементов.		
15	Валентность химических элементов.	Определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.		
16	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Выполнение упражнений по теме.	Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.		
17	Атомно-молекулярное учение.	Основные положения атомно-молекулярного учения.	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений.		
18	Закон сохранения массы веществ.	Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова.	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.		
19	Химические уравнения.	Коэффициенты в уравнениях химических реакций, как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Упражнения в составлении химических	Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Различать понятия «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение		

		уравнений.	химической реакции» .		
20	Типы химических реакций.	Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения. <b>Лабораторные опыты:</b> Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.	Определять типы химических реакций: соединения, разложения, замещения.		
21	<b>Контрольная работа №1</b>	<b>Тема: «Первоначальные химические понятия.»</b>	Обобщать и систематизировать изученный материал.		
<b>Тема 2 Кислород. (5 ч)</b>					
22	Кислород. Физические свойства. Получение.	Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности <b>Демонстрации:</b> Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.	Исследовать свойства кислорода. Наблюдать физические свойства кислорода. Распознавать опытным путем кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.		

23	<p>Оксиды. Химические свойства кислорода.</p>	<p>Химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. <b>Демонстрации:</b> Условия возникновения и прекращения горения. <b>Лабораторные опыты:</b> Ознакомление с образцами оксидов. Упражнения на составление формул оксидов по известной валентности.</p>	<p>Исследовать свойства кислорода. Наблюдать химические свойства кислорода. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций.</p>		
24	<p><b>Практическая работа № 3</b></p>	<p><b>Получение и свойства кислорода.</b></p>	<p>Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов.</p>		

25	Озон, аллотропия кислорода.	Озон, озоновый экран. Аллотропия, аллотропные модификации.	Исследовать свойства озона. Объяснять понятие «аллотропия»		
26	Воздух и его состав.	Состав воздуха. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Упражнения в составлении уравнений реакций горения сложных веществ.	Записывать уравнения химических реакций горения сложных веществ. Описывать состав воздуха. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.		
<b>Тема 3 Водород. (3ч)</b>					
27	Водород. Физические свойства. Получение.	Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Меры безопасности при работе с водородом. Физические свойства водорода. <b>Демонстрации:</b> Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, собирание водорода	Исследовать свойства водорода. Наблюдать физические свойства водорода. Распознавать опытным путем водород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов		

		методом вытеснением воздуха и воды.	опытов.		
28	Химические свойства водорода.	Химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Применение водорода. <b>Лабораторные опыты:</b> Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	Исследовать свойства водорода. Наблюдать химические свойства водорода. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторного опыта. Записывать уравнения химических реакций.		
29	<b>Практическая работа № 4</b>	<b>Получение водорода и исследование его свойств.</b>	Соблюдать правила техники безопасности. Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов.		
<b>Тема 4 Растворы. Вода. (7ч)</b>					
30	Вода. Вода в природе и способы её очистки.	Физические свойства воды. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Аэрация воды. <b>Демонстрации:</b> Анализ воды. Синтез воды.	Исследовать свойства воды. Объяснять методы определения состава воды. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Записывать		

			уравнения химических реакций.		
31	Химические свойства и применение воды.	<b>Демонстрации:</b> Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (IV), оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.	Наблюдать химические свойства воды. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента Записывать уравнения химических реакций.		
32	Вода – растворитель. Растворы.	Растворимость веществ в воде. Насыщенные и ненасыщенные растворы.	Конкретизировать понятия «насыщенные растворы», «ненасыщенные растворы», «растворимость веществ».		
33	Массовая доля растворенного вещества.	Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.		
34	<b>Практическая работа № 5</b>	<b>Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.</b>	Соблюдать правила техники безопасности. Готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества.		
35	Повторение и обобщение по темам:	Выполнение упражнений, решение задач	Выполнять упражнения, решать задачи		

	«Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	по темам.	по темам.		
36	<b>Контрольная работа № 2</b>	<b>Тема: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».</b>	Обобщать и систематизировать изученный материал.		
<b>Тема 5 Количественные отношения в химии (5ч)</b>					
37	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	<b>Демонстрации:</b> Химические соединения количеством вещества 1 моль.	Использовать внутри- и межпредметные связи.		
38	Вычисления по химическим уравнениям.	Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса»,	Рассчитывать молярную массу вещества. Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, по известной массе, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.		
39	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «относительная плотность газов».	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объем по известной массе, молярному объему, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ, рассчитывать		

			относительную плотность газов.		
40	Объемные отношения газов при химических реакциях.	Расчеты по уравнениям химических реакций.	Вычислять объемные отношения газов при химических реакциях.		
<b>Тема 6 Важнейшие классы неорганических соединений. (11ч)</b>					
41	Оксиды.	Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов. <b>Демонстрации:</b> Образцы оксидов.	Исследовать свойства оксидов. Наблюдать физические и химические свойства оксидов. Записывать уравнения химических реакций.		
42	Гидроксиды. Основания.	Классификация. Номенклатура. Получение. <b>Демонстрации:</b> Образцы оснований.	Исследовать свойства гидроксидов. Наблюдать физические свойства оснований. Классифицировать гидроксиды.		
43	Химические свойства оснований.	Взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Реакция	Наблюдать химические свойства оснований. Распознавать		

		<p>нейтрализации. Кислотно-основные индикаторы. <b>Демонстрации:</b> Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. <b>Лабораторные опыты:</b> Опыты, подтверждающие химические свойства оснований.</p>	<p>опытным путем щелочи. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента и лабораторных опытов. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении. Записывать уравнения химических реакций.</p>		
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	<p><b>Лабораторные опыты:</b> Опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных гидроксидов.</p>	<p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторных опытов. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении. Записывать уравнения химических реакций.</p>		
45	Кислоты.	<p>Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. <b>Демонстрации:</b> Образцы кислот.</p>	<p>Анализировать состав кислот. Исследовать свойства кислот. Наблюдать физические свойства кислот. Классифицировать кислоты.</p>		

46	Химические свойства кислот.	Взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Вытеснительный ряд металлов. <b>Лабораторные опыты:</b> Опыты, подтверждающие химические свойства кислот.	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторных опытов. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении. Записывать уравнения химических реакций.		
47	Соли.	Средние соли. Способы получения солей. <b>Демонстрации:</b> Образцы солей.	Анализировать состав солей. Исследовать свойства солей. Наблюдать физические свойства солей.		
48	Химические свойства солей.	Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами.	Записывать уравнения химических реакций.		
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Упражнения в составлении химических уравнений реакций, отражающих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.	Устанавливать генетические связи между основными классами неорганических соединений. Записывать уравнения химических реакций.		
50	<b>Практическая работа № 6</b>	<b>Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений.»</b>	Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах,		

			связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов.		
51	<b>Контрольная работа № 3</b>	<b>Тема: «Важнейшие классы неорганических соединений.»</b>	Обобщать и систематизировать изученный материал.		
<b>Тема 7 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (8ч)</b>					
52	Классификация химических элементов.	Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства химических элементов. <b>Демонстрации:</b> Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (ПСХЭ) Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном		

		натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и иодом.	обсуждении. Записывать уравнения химических реакций.		
53	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Предпосылки и история создания Периодического закона Д.И.Менделеева Периодический закон в формулировке Д.И.Менделеева	Осуществлять поиск информации и сопоставлять информацию из разных источников. Формулировать Периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл.		
54	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	ПСХЭ как графическое отображение Периодического закона. Строение ПСХЭ, варианты ее оформления. Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).	Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и В-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в ПСХЭ; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп.		
55	Строение атома.	Ядро и электронная оболочка.	Устанавливать внутри-межпредметные		

		<p>Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».</p>	<p>связи. Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя ПСХЭ.</p>		
56	<p>Распределение электронов по энергетическим уровням.</p>	<p>Понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов малых периодов. Электронные схемы и электронно-графические формулы. Современная формулировка периодического закона.</p>	<p>Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов.</p>		
57	<p>Зависимость свойств атомов от положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева.</p>	<p>Характеристика химического элемента по его положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и с точки зрения строения атома.</p>	<p>Характеризовать химические элементы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов</p>		

			атомных ядер.		
58	Значение периодического закона для развития науки.	Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.		
59	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.»	Выполнение упражнений по теме.	Обобщать и систематизировать знания по теме.		
<b>Тема 8 Химическая связь. Строение вещества. (7ч)</b>					
60	Электроотрицательность химических элементов.	Определение электроотрицательности химических элементов по положению в ПСХЭ.	Сравнивать свойства химических элементов в зависимости от их электроотрицательности.		
61	Виды химической связи.	Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Упражнения на определение типа химической связи в соединениях; составление схем образования связей в соединениях.	Различать разновидности химических связей по их основным характеристикам		
62	Ионная связь.	<b>Демонстрации:</b> Сопоставление физико-химических свойств соединений с	Определять тип химической связи в соединениях на основании химической		

		ковалентными и ионными связями.	формулы.		
63	Валентность, степень окисления, заряд иона.	Правила определения степеней окисления элементов. Упражнения на определение степени окисления элементов в соединении; составление формулы вещества по степени окисления элементов.	Сравнение понятий «валентность» и «степень окисления». Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов.		
64	Окислительно–восстановительные реакции.	Упражнения в составлении уравнений ОВР.	Записывать уравнения простейших ОВР.		
65	Окислительно–восстановительные реакции.	Упражнения в составлении уравнений ОВР.	Записывать уравнения простейших ОВР.		
66	Повторение и обобщение по теме: «Химическая связь. Строение вещества».	Выполнение упражнений по теме.	Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.		
67	<b>Контрольная работа № 4</b>	<b>Темы: «Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».</b>	Обобщать и систематизировать изученный материал.		
68	Итоговая контрольная работа		Обобщать и систематизировать изученный материал.		
<b>Итого 68 часов</b>					