

основная общеобразовательная школа им. П. В. Алексахина с. Красные ключи  
муниципального района Похвистневский Самарской области

»»  
ий по УВР  
Тотапова Н.В.

«Рассмотрено»  
на заседании педагогического совета  
Протокол от 28.08.2018 г. №1

«Утверждено»  
Приказом от 03.09.2018 г. №50-од  
Директор



**Рабочая программа**  
по химии в 8 классе  
на 2018 – 2019 учебный год

ель: Волгина Н.Д.

## **Календарно-тематическое планирование учебного материала по химии**

Для изучения предмета по УМК Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, рассчитанное на 2 часа в неделю в каждом классе и составляет 68 часов в год. Обучение ведется по учебнику Химия. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Москва. Просвещение 2016 год

### Цели химического образования:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

### Задачи обучения:

- формирование знаний основ неорганической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к неорганической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Методической основой изучения курса «Химия» в основной школе является системно - деятельностный подход обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных результатов посредством организации активной познавательной деятельности школьников.

#### **Личностные результаты**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные результаты** – освоение курса « Химия» на уровне основного общего образования включает в соответствии ФГОС ООО 3 группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы.
- Умеет работать в группе – устраивает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывает разные мнения и интересы, обосновывает собственную позицию.

**Предметные результаты**

- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

– различать опасные и безопасные вещества.

Выпускник в 8 классе 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;

приготавливать 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;

<i>№ п/п</i>	<i>Да та</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Химический эксперимент.</i>	<i>Медиа- ресурсы</i>	<i>ЭРК ЗСТ</i>	<i>Вводимые понятия</i>	<i>Актуализация опорных знаний</i>	<i>Дом. задание</i>
<p><b>8 класс</b>  <b>НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>  <b>Тема 1. Первоначальные химические понятия (18 ч)</b></p>								
1.		Химия как часть естествознания. Понятие о веществе. <b><u>Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ. Первая доврачебная помощь пострадавшему.</u></b>		Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека».	<b><u>ЭРК:</u></b> Ломоносов М.В., Менделеев Д.И.	<b><u>Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ. Первая доврачебная помощь пострадавшему.</u></b> Вещество. Свойства веществ.	Естественные науки. Химическая промышленность.	С.4-5, §1, определения, ответить на вопросы 1-5 на с.6-7
2.		<b><u>Практическая работа №1.</u></b> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	<b><u>П/Р №1</u></b>			Правила ТБ при работе с химическими веществами. Приемы обращения с химическим оборудованием.		Правила ТБ, с.9-10
3.		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	<b><u>Дем.:</u></b> Способы очистки веществ:	Презентация «Чистые вещества и		Чистое вещество, смеси веществ.	Вещество	§4

			кристаллизация, дистилляция, хроматография. <b><u>Л/О №2:</u></b> Разделение смеси с помощью магнита.	смеси».		Способы разделения смеси веществ. кристаллизация, дистилляция, хроматография.		
4.		<b><u>Практическая работа № 2.</u></b> Очистка загрязненной поваренной соли.	<b><u>П/Р. №2.</u></b>			Правила Т/Б при работе с химическими веществами. Приемы обращения с химическим оборудованием.	Чистое вещество, смеси веществ. Способы очистки веществ: фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография.	§5
5.		Физические и химические явления	<b><u>Л/О №1:</u></b> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. <b><u>Л/О №3:</u></b> Примеры физических явлений. <b><u>Л/О №4:</u></b> Примеры химических явлений.	Презентация «Физические и химические явления».		Признаки хим. реакций. Условия возникновения и течения химических реакций.		§6
6.		Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		Презентация «Атомно-молекулярное учение»	<b><u>ЭПК:</u></b> Ломоносов М.В., Менделеев Д.И.	Атомно-молекулярное учение.	Атомы и молекулы.	§7,8
7.		Простые и сложные вещества. Химический	<b><u>Дем.:</u></b> Ознакомление с	Презентация «Простые и				§9

		элемент.	образцами простых и сложных веществ.	сложные вещества»				
8.		Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.				Х. э., символы х. э., знакомство с ПСХЭ, масса атома, относительная атомная масса. Атомная единица массы.	Атом.	§10,12 П.11
9.		Закон постоянства состава веществ				.		§13
10.		Относительная молекулярная масса. Химические формулы. <i>Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.</i>				Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.	Вещества, металлы, неметаллы, молекулы, НОК. Относительная атомная масса.	§14
11.		Массовая доля химического элемента в соединении. <i>Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i>		Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе»		Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по	Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.	§15

						массовым долям элементов.		
12.		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.		Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»	<u>ЭРК:</u> Менделеев Д.И.	Валентность высшая и низшая, валентность кислорода и водорода, определение высшей и низшей валентности хим. элементов по ПСХЭ, по формуле.	Индекс, НОК	§16  17,18
13.		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.		Презентация «Составление уравнений химических реакций»	<u>ЭРК:</u> Ломоносов М.В. Роль М.В. Ломоносова в развитии химии.	Материальный баланс хим. реакции. Сохранение массы веществ. Уравнение химической реакции.	.	§19,20
14.		Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.		Презентация «Типы химических реакций»		Признаки хим. реакций и условия возникновения и течения химических реакций.		§21
15.		Моль — единица количества вещества. Молярная масса.		Презентация «Моль — единица количества вещества»		Количество вещества, моль. Молярная масса. Вычисление молярной массы вещества по формуле.	Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.	§14
16.		<i>Решение расчетных задач</i>		Презентация		Решение задач	Уравнение	

		<i>по уравнениям химических реакций.</i>		«Расчеты по химическим уравнениям».		по уравнениям химических реакций.	химической реакции.	
17.		Повторение и обобщение материала по теме: «Первоначальные химические понятия»						
18.		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</b>						задача

### **Тема 2. Кислород (5 ч)**

1/19		<i>Анализ результатов к/р №1.</i> Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	<b>Дем.</b> Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.	Презентация «Кислород».		Содержание кислорода в земной коре, гидросфере. Количественный состав воздуха. Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе	Качественный состав воздуха, валентность кислорода.	§22
2/20		Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	.			Окисление, горение. Оксиды, их состав.	Зависимость растворимости газов в воде от $t$ и $p$ . Валентность кислорода.	§24
3/21		<b>Практическая работа №3.</b> Получение и свойства кислорода.					Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием.	повторить §25
4/22		Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.		Презентация «Воздух».	<b>ЗСТ:</b> Влияние загрязненного воздуха на здоровье	Количественный состав воздуха.	Качественный состав воздуха.	§26,27

					человека.			
5/23		Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям.			<b>ЗСТ:</b> ПРАВИЛА ПОЖАРОТУ ШЕНИЯ.	<b>Расчетные задачи.</b> Расчеты по термохимическим уравнениям.	Уравнение химической реакции. Состав пламени.	

### *Тема 3 Водород (3 ч)*

1/24		Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.		Презентация «Водород».		Физические свойства водорода. Лабораторный и промышленный способы получения водорода.	Валентность атома водорода. Способы собирания газов.	§28
2/25		Химические свойства водорода. Применение.		Презентация «Водород».		Восстановление, восстановитель. Гидроксиды, основания.	<b>Правила ТБ.</b> Окисление. Оксиды.	§29
3/26		Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород».				Сравнение свойств кислорода и водорода.	Оксиды. Восстановитель.	

### *Тема 4. Растворы. Вода (7 ч)*

1/27		Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.			<b>Р/К, ЗСТ:</b> Целебные свойства минеральной воды КМВ.	Дистиллированная вода, экологические проблемы, связанные с	Растворимость в воде газов, жидкостей и твердых веществ.	§30,31
------	--	--	--	--	---	--	--	--------

					очисткой воды. Растворитель. Растворимость, насыщенный и ненасыщенный растворы, хорошо и плохо-растворимые вещества.		
2/28		Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.		Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе».	<b>Расчетные задачи.</b> Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	Процент, массовая доля.	§34

						Массовая доля и концентрация веществ.		
3/29		<b>Практическая работа №4.</b> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества					Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием.	§35
4/30		Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе	<u>Дем.</u> Анализ воды. Синтез воды.	Презентация «Вода на Земле».				
5/31		Физические и химические свойства воды.		Презентация «Все о воде».		Взаимодействие воды с натрием, кальцием, железом, углеродом и с оксидами.	Состав оксидов. Гидроксиды, основания	§32
6/32		Повторительно-обобщающий урок						.
7/33		<b>Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»</b>						Задача 1,3

**Тема 5. Основные классы неорганических соединений (10 ч)**

1/34		Анализ результатов к/р №2. Оксиды. Свойства оксидов.		Презентация «Оксиды».		Классификация, свойства оксидов. Применение.	Оксиды. Получение оксидов.	§40
2/35		Основания. Классификация. Номенклатура. Получение				Основания, щелочи. Номенклатура. Получение	Состав оснований. Основные и кислотные оксиды, гидроксогруппа, индикаторы.	§41
3/36		Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации		Презентация «Основания».		Реакция нейтрализации.	Кислоты, основания, индикаторы.	§42,43
4/37		Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот		Презентация «Кислоты».	<b>ЗСТ:</b> Кислотные дожди и их последствия. <b>ЭРК:</b> Н.Н.Бекетов	Определение кислородсодержащих и бескислородных кислот, основность кислот, индикаторы. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова	Кислоты	§44,45
5/38		Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей				Кислые, основные, средние, двойные и соли.		§46
6/39		Физические и химические свойства солей		Презентация «Соли».		Физические и химические		§47

						свойства солей		
7/40		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений		Презентация «Генетическая связь между классами веществ».		Генетическая связь.		
8/41		<b>Практическая работа №5.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»					Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием.	§48
9/42		Повторение и обобщение темы «Основные классы неорганических соединений».						Повторить §40-47, схема превращений
10/43		<b>Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».</b>						задача
<b>Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)</b>								
1/44		<i>Анализ результатов к/р №3.</i> Классификация химических элементов. Амфотерные соединения.		Презентация «Амфотерные соединения».	<b>ЭРК:</b> Д.И. Менделеев	Амфотерные соединения.		§ 49
2/45		Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды		Презентация «Путешествие по ПСХЭ».		Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица		§ 50-51

						химических элементов. Группы и периоды.		
3/46		Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра				Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.		§ 52
4/47		Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона		Презентация «Строение электронных оболочек атома».		Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона.		§ 53,54
5/48		Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах				Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение		

						свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах.	
6/49		Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева		Презентация «Великий гений из Тобольска».		Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.	§ 54, презентации уч-ся
7/50		Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. <i>Зачет – «вертушка».</i>					§ 49-54, задания КИМ, задача

**Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (9 ч)**

1/51		Электроотрицательность химических элементов					§55
2/52		Основные виды химической связи. Ковалентная связь		Презентация «Основные виды химической связи».			§56
3/53		Полярная и неполярная ковалентные связи					§ 56
4/54		Ионная связь					§ 56
5/55		Кристаллические решетки					

6/56		Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов						§57 по тетради
7/57		Окислительно-восстановительные реакции		Презентация «ОВР».				§ 57
8/58		Повторение и обобщение по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»						Повторить §§ 49-57, ОВР, строение атома.
9/59		<b>Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»</b>						
<b>Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)</b>								
1/60		Анализ результатов к/р №4. Закон Авогадро. Молярный объем газов						§38
2/61		Относительная плотность газов						§ 38
3/62		Объемные отношения газов при химических реакциях	<b>Расчетные задачи.</b> Объемные отношения газов					§39

			при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества..					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

**Тема 9. Галогены (7 ч)**

1/63		Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение		№ 6,9, с.164		Строение атома. Химическая связь		
2/64		Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная кислота и ее соли				ОВР		
3/65		Сравнительная характеристика галогенов				ОВР		
4/66		<b>Практическая работа №6</b> Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.						
5/67		Повторение и обобщение по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены».						

6/68		<i>Контрольная работа №5 по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены».</i>						