

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ШИЛОВСКОГО РАЙОНА  
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
МБОУ "Лесновская СОШ"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО 	Зам. директора по УВР 	Директор школы 
Третьякова Л.Н. Приказ №171 от «1» сентября 2023 г.	Беляева Ю.В. Приказ №171 от «1» сентября 2023 г.	Салыанкина Н.А. Приказ №171 от «1» сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»  
для обучающихся 8 классов

Учитель: Маникина А.И.  
Количество часов: 68 ч

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<p>1. Сведения о программе (примерной или авторской), на основании которой разработана рабочая программа, с указанием наименования, если есть – авторов и места, года издания</p>	<p>Настоящая рабочая программа составлена для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений, изучающих химию на базовом уровне.</p> <p>Программа составлена на основе <b>федерального</b> государственного стандарта среднего общего образования на базовом уровне. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений авторской программы: «Химия» 8 класс составлена в соответствии требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования 2010 года, примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, М.: Просвещение», 2020, учебно – методического комплекса учебного предмета .</p>
<p>2. Информация об используемых учебнике, рабочих тетрадях, атласах и т.д.</p>	<p>Учебник Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана "Химия. 8 класс" М.: Просвещение, 2018. №1.2.4.3.8.1. из Федерального перечня учебников на текущий год. Рабочая тетрадь Боровских Т.А. 8 класс , изд «Просвещение» Электронное приложение к учебнику. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: для 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2018</p> <p>Гара Н.Н. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень)</p>
<p>3. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве обязательных часов для проведения контрольных, лабораторных, практических работ, уроков внеклассного чтения и развития речи</p>	<p>Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, <u>68</u> часов в год</p> <p>Из них контрольных работ <u>5</u> часов</p> <p>практических работ <u>6</u> часов</p>
<p>4. Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков и т. п., а также о возможной внеурочной деятельности по предмету</p>	<p>Технология информационно-коммуникационного обучения;</p> <p>Технология проблемного обучения;</p> <p>Технология проектного обучения;</p> <p>Здоровьесберегающие технологии;</p> <p>Технология разноуровневого обучения;</p> <p>Технология развивающего обучения.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Планируемый результат на конец учебного года (в соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения, а также требованиями ОГЭ и ЕГЭ).</li> </ul>	<p><b>В результате изучения химии ученик должен</b> достичь следующих результатов в направлении</p> <p><b>Личностного развития:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;</li> <li>2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;</li> <li>3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;</li> <li>4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</li> <li>5) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;</li> <li>6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;</li> <li>7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы по ведения и взаимодействия с</li> </ol>
---	--

партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 3) умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные; 11) умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

12) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим

языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7) овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

8) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в

**2. Содержание программы по химии**

Название темы (раздела)	Необходимое количество часов для ее изучения	Содержание учебного материала	Планируемый результат
<p><b>Тема 1. Первоначальные химические понятия</b></p>	<p><b>(19 ч)</b></p>	<p>Химия в системе наук. Познавательное и народно-хозяйственное значение химии. Связь химии с другими науками.</p> <p>Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.</p> <p>Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.</p> <p>Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.</p> <p>Химические элементы. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы.</p> <p>Количество вещества. Моль –</p>	<p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b> распознавать важнейшие химические понятия: вещество, тело, свойства вещества; сущность понятий чистые вещества и смеси, виды смесей, способы их разделения; физические и химические явления, химическая реакция; атом, молекула, химический элемент, относительная атомная масса; вещества молекулярного и немолекулярного строения; классификация веществ (на простые и сложные вещества); химическая формула, индекс; валентность и значение валентности некоторых химических элементов; химическое уравнение, реагенты, продукты реакции, коэффициент; классификация химических реакций; моль, молярная масса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>химическую символику:</b> знаки химических элементов.</li> <li>• <b>основные законы химии:</b> закон постоянства состава веществ;</li> </ul>

		<p>единица количества вещества. Молярная масса.</p> <p>Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.</p> <p>Атомно-молекулярное учение. Роль М.В. Ломоносова и Д. Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения.</p> <p>Закон сохранения массы веществ.</p> <p>Химические уравнения. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.</li> <li>• Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.</li> <li>• Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ.</li> <li>• Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций.</li> </ul> <p><u>Лабораторные опыты.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.</li> <li>• Разделение смеси.</li> <li>• Примеры физических явлений.</li> <li>• Примеры химических</li> </ul>	<p>закон сохранения массы веществ; <b>понимать</b> их сущность и значение; основные положения атомно-молекулярного учения, <b>понимать</b> его значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и приборами.</b></li> <li>• <b>Научатся:</b></li> <li>• <b>описывать</b> физические свойства веществ;</li> <li>• <b>обращаться</b> с химической посудой и лабораторным оборудованием;</li> <li>• <b>использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами;</li> <li>• <b>отличать</b> химические реакции от физических явлений; определять строение вещества по его свойствам</li> <li>• <b>классифицировать</b> вещества по составу (на простые и сложные).</li> <li>• <b>называть</b> химические элементы; записывать знаки химических элементов; называть бинарные соединения;</li> <li>• <b>записывать</b> химическую формулу вещества по валентности;</li> <li>• <b>определять</b> качественный и количественный состав веществ по их</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>явлений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.</li> <li>• Разложение основного карбоната меди(II).</li> <li>• Реакция замещения меди железом.</li> </ul> <p><u>Практические работы</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным штативом, со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени.</li> <li>• Очистка загрязненной поваренной соли.</li> </ul> <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.</li> <li>• Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.</li> <li>• Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</li> <li>• Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.</li> </ul> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<p>формулам и принадлежность к определенному классу соединений (к простым или сложным веществам); определять валентность элемента в соединениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>определять</b> реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ;</li> <li>• <b>определять</b> типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ;</li> </ul> <p><b>вычислять</b> массовую долю химического элемента по формуле соединения ; молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.</p>
Тема 2. Кислород. Горение	(5ч)	Кислород как химический	Учащиеся получают возможность

		<p>элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение.</p> <p>Круговорот кислорода в природе. Горение. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожара. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.</p> <p>Защита атмосферного воздуха от загрязнений.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды.</li> <li>• Определение состава воздуха.</li> <li>• Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.</li> <li>• Получение кислорода из пероксида водорода при разложении.</li> </ul> <p><u>Лабораторные опыты.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с образцами оксидов.</li> </ul> <p><u>Практическая работа.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение и свойства кислорода.</li> </ul> <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расчеты по термохимическим</li> </ul>	<p><b>научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>важнейшие химические понятия:</b> катализатор, окисление, горение, оксиды, тепловой эффект химической реакции, экзотермическая реакция, эндотермическая реакция, термохимическое уравнение; план характеристики химического элемента и простого вещества;</li> <li>• сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;</li> <li>• состав воздуха, виды топлива, способы сжигания топлива.</li> <li>• физические и химические свойства кислорода и способы его получения;</li> </ul> <p><b>Научатся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>характеризовать</b> кислород как химический элемент и простое вещество; химические свойства оксидов; способы защиты атмосферного воздуха от загрязнения;</li> <li>• <b>составлять</b> формулы неорганических соединений; уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода;</li> <li>• <b>называть</b> оксиды;</li> <li>• <b>определять</b> состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к классу оксидов;</li> <li>• <b>производить</b> расчеты по термохимическим уравнениям;</li> </ul> <p><b>получать, собирать и распознавать</b></p>
--	--	---	---

		уравнениям. В результате изучения темы учащиеся должны	опытным путем кислород, соблюдая правила безопасного обращения с веществами.
<b>Тема 3. Водород</b>	<b>(3 ч)</b>	<p>Водород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Водород – основная составляющая межзвездного и межгалактического пространства. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Водород – основная составляющая межзвездного и межгалактического пространства. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности. Меры предосторожности при работе с водородом.</p> <p>Кислоты. Нахождение в природе. Состав кислот. Валентность кислотных остатков. Общие свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Особые свойства соляной и серной кислот. Меры предосторожности при работе с кислотами. Понятие о вытеснительном ряде металлов.</p> <p>Соли. Состав солей, их названия. Составление формул солей.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода</li> </ul>	<p>Учащиеся получают возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>важнейшие химические понятия:</b> кислота, соль, индикатор; состав кислот, солей;</li> <li>• план характеристики химического элемента и простого вещества;</li> <li>• физические и химические свойства водорода, его получение и применение.</li> <li>• <b>Научатся характеризовать</b> водород как химический элемент и простое вещество;</li> <li>• <b>записывать</b> уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода;</li> <li>• <b>определять</b> состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам веществ;</li> <li>• <b>составлять</b> формулы кислот и солей;</li> <li>• <b>называть</b> соединения изученных классов (оксиды, кислоты, соли);</li> </ul> <p><b>распознавать</b> опытным путем водород.</p>

		<p>на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).</li> <li>• Образцы кислот и солей.</li> <li>• Действие растворов кислот на индикаторы.</li> </ul> <p><u>Лабораторные опыты.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение и свойства водорода.</li> <li>• Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).</li> </ul> <p><u>Практические работы.</u> Получение водорода и исследование его свойств.</p> <p><u>Расчетные задачи.</u> Решение различных типов задач.</p> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>	
<b>Тема 4. Растворы. Вода.</b>	<b>(6ч)</b>	<p>Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.</p> <p>Основания. Состав оснований. Щелочи и нерастворимые основания. Физические свойства оснований. Химические свойства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></li> <li>• <b>важнейшие химические понятия:</b> растворы, основания;</li> <li>• классификацию растворов;</li> <li>• <b>иметь представление</b> о взвесах и их видах, свойствах воды как растворителя, о растворимости твердых, жидких и газообразных веществ в воде;</li> <li>• сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;</li> </ul>

		<p>щелочей и нерастворимых оснований. Меры предосторожности при работе со щелочами.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).</li> <li>• Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.</li> <li>• Реакция нейтрализации.</li> </ul> <p><u>Практическая работа.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приготовление раствора соли с определенной массовой долей вещества.</li> </ul> <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.</li> <li>• Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.</li> <li>• Вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.</li> </ul> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нахождение воды в природе и способы ее очистки;</li> <li>• физические и химические свойства воды;</li> <li>• применение воды и растворов.</li> <li>• <b>Научатся приводить</b> примеры растворов, взвесей (суспензий, эмульсий);</li> <li>• <b>вычислять</b> массовую долю вещества в растворе;</li> <li>• <b>характеризовать</b> свойства воды;</li> <li>• <b>составлять</b> уравнения химических реакций, характерных для воды;</li> </ul> <p><b>использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p>
<p><b>Тема 5. Количественные отношения в химии.</b></p>	<p><b>(6ч)</b></p>	<p>Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Количество вещества, моль, молярная масса.</p>	<p><b>Учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>важнейшие химические понятия:</b> молярный объем, относительная плотность газов;</li> </ul>

		<p>Расчетные задачи.          Объемные отношения газов при химических реакциях. В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>основные законы химии:</b> сущность закона Авогадро.</li> <li>• <b>Научатся вычислять</b> количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;</li> <li>• <b>вычислять</b> относительную плотность газов;</li> </ul> <p><b>использовать</b> для расчетов объемные отношения газов при химических реакциях</p>
<p><b>Тема 6. Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений</b></p>	<p><b>(10 ч)</b></p>	<p>Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в</p>	<p><b>Учащиеся получат возможность научиться:</b> важнейшие химические понятия: оксиды, основания, кислоты, соли, индикаторы, реакция соединения, реакция замещения, реакция разложения, реакция обмена, реакция нейтрализации; состав, классификацию, номенклатуру, способы получения, свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, солей). иметь представление о вытеснительном ряде металлов Н.Н.Бекетова.</p> <p><b>Научатся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>называть</b> оксиды, кислоты, основания, соли;</li> <li>• <b>определять</b> принадлежность веществ к оксидам, кислотам, основаниям, солям;</li> <li>• <b>составлять</b> формулы оксидов, кислот, оснований, солей;</li> <li>• <b>характеризовать</b> химические свойства кислотных и</li> </ul>

		<p>присутствии индикатора. Лабораторные опыты. Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам. Взаимодействие кислот с оксидами неметаллов. Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. Разложение оксида меди (II) при нагревании. Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, его объему или количеству вещества. В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<p>основных оксидов, кислот, щелочей и нерастворимых оснований, солей; сущность реакции нейтрализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>записывать</b> уравнения реакций, характеризующих способы получения и свойства основных классов неорганических соединений;</li> <li>• <b>распознавать опытным путем</b> растворы кислот и щелочей;</li> <li>• <b>иметь представление</b> о генетической связи веществ, генетическом ряде металла и неметалла;</li> <li>• <b>составлять</b> генетический ряд металла и неметалла, записывать уравнения реакций, отражающих генетическую связь веществ;</li> </ul> <p><b>применять</b> полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Тема 7. Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома</b></p>	<p><b>(10 ч)</b></p>	<p>Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.</p>	<p><b>Учащиеся получат возможность научиться: различать</b> важнейшие химические понятия: химический элемент, амфотерные оксиды и гидроксиды, изотопы; основные законы химии: формулировку периодического закона, данную Д.И.Менделеевым, современную формулировку периодического закона,</p>

		<p>Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.</p> <p>Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.</p> <p>Лабораторные опыты.</p> <p>Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.</p> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<p>его сущность и значение; построение периодической системы Д.И.Менделеева, понятие о периоде, группе, главной и побочной подгруппах; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;</p> <p>особенности строения атома, состав ядра, определение понятий: протоны, нейтроны, электроны, изотопы, химический элемент; особенности строения атомов металлов и неметаллов; физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента;</p> <p>виды электронных облаков (атомных орбиталей);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• план характеристики химического элемента по положению в ПСХЭ и строению атома;</li> </ul> <p>основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева, значение его научных открытий и достижений, как гениального ученого и гражданина.</p>
<p><b>Тема 8. Химическая связь. Строение веществ.</b></p>	<p><b>(9 ч)</b></p>	<p>Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.</p> <p>Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.</p> <p>Окислительно-</p>	<p><b>Учащиеся получают возможность научиться: различать</b> важнейшие химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ковалентная связь, ковалентная неполярная связь, ковалентная полярная связь, ионы, ионная связь, кристаллическая решетка, типы кристаллических решеток (атомная,</p>

		<p>восстановительные реакции.          Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.  <u>Демонстрации.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.</li> </ul> <p>Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.  <u>Лабораторные опыты.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление моделей молекул и кристаллов веществ с различным видом химических связей.</li> </ul> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>	<p>молекулярная, ионная), валентность, степень окисления, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, окислительно-восстановительные реакции; классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов; понимать механизм образования ковалентной неполярной, ковалентной полярной, ионной связи; особенности строения и свойств атомов металлов и неметаллов; особенности строения веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии, кристаллических и аморфных веществ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Научатся пользоваться</b> таблицей электроотрицательностей химических элементов;</li> <li>• <b>прогнозировать</b> свойства атома на основании его строения;</li> <li>• <b>определять</b> тип химической связи в соединениях, валентность и степень окисления элементов в соединениях;</li> <li>• <b>приводить</b> примеры веществ с различным типом хим. связи;</li> <li>• <b>записывать</b> схемы образования химической связи в соединениях;</li> <li>• <b>характеризовать</b> связь между составом, строением и свойствами веществ;</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>находить</b> окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель;</li> <li>• <b>расставлять</b> коэффициенты методом электронного баланса.</li> </ul> <p>Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Количество вещества, моль, молярная масса.</p> <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объемные отношения газов при химических реакциях.</li> </ul> <p>В результате изучения темы учащиеся должны</p>
--	--	--	---

## Календарно-тематическое планирование.

Класс   8  

Количество часов в год   68   ; в неделю   2   .

Учебник   Учебник Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана "Химия. 8 класс" М.: Просвещение, 2016г.

Программа - Программа составлена на основе **федерального компонента государственного стандарта** среднего общего образования на базовом уровне. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений авторской программы: «Химия» 8 класс составлена в соответствии требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, М.: Просвещение», 2014г., учебно – методического комплекса учебного предмета.

№ п/п	Сроки выполнения		Название раздела (кол-во часов), темы урока
	план	факт	
1			Предмет химии. Вещества и их свойства.
2			Методы познания в химии.
3			Физические и химические явления. Химические реакции.
4			Атомы , молекулы и ионы . Вещества молекулярного и немолекулярного строения
5			Простые и сложные вещества.
6			Химические элементы.

7			Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным штативом, со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени.
8			Чистые вещества и смеси.
9			Практическая работа №2. Очистка поваренной соли.
10			Относительная атомная масса химических элементов. Знаки химических элементов
11			Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса
12			Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса
13			Вычисления по химическим формулам. Решение расчетных задач.
14			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.
15			Составление формул соединений по валентности.
16			Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.
17			Типы химических реакций.
18			Подготовка к контрольной работе по теме «Первоначальные химические понятия»
19			Тестовая работа № 1 по теме: «Первоначальные химические понятия»
20			Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода

21			Свойства кислорода.
22			Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.
23			Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.
24			Озон . Аллотропия кислорода.
25			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода.
26			Практическая работа №4 Получение и свойства водорода.
27			Свойства и применение водорода. Водород – основная составляющая межзвездного и межгалактического пространства.
28			Вода. Химические свойства и применение воды.
29			Вода – растворитель. Растворы
30			Массовая доля растворенного вещества.
31			Решение задач на массовую долю растворенного вещества.
32			Практическая работа №5. Приготовление раствора соли с определенной массовой долей вещества.
33			Тестовая работа №2 по темам «Кислород», «Водород . Массовая доля растворенного вещества»
34			Количество вещества. Моль. Молярная масса

35			Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».
36			Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.
37			Объемные отношения газов при химических реакциях.
38			Относительная плотность газов. Вычисления молярного объема газов, относительной плотности газов и объемных отношений газов.
39			Закрепление знаний на количественные отношения в химии
40			Состав и классификация оксидов. Получение оксидов.
41			Свойства оксидов. Применение.
42			Состав оснований и их классификация. Получение оснований.
43			Амфотерные оксиды и гидроксиды.
44			Состав кислот и их классификация. Получение кислот.
45			Химические свойства кислот. Состав и классификация солей.
46			Соли
47			Химические свойства солей.
48			Связь между отдельными классами неорганических соединений
49			Практическая работа №6.

			Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»
50			Классификация химических элементов.
51			Периодический закон Д.И. Менделеева.
52			<b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений».
53			Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.
54			Расположение электронов по энергетическим уровням
55			Состояние электронов в атомах.
56			Характеристика химического элемента по положению в ПСХЭ и строению атома.
57			Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева
58			Закрепление знаний о строении атома
59			Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.
60			Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная химическая связь.
61			Ионная связь.
62			Валентность и степень окисления.

63			Правила окисления определения степеней окисления элементов.
64			Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.
65			Решение окислительно-восстановительных реакций.
66			<b>Итоговая контрольная работа (в форме тестирования) за курс химии 8 класса.</b>
67			Решение окислительно-восстановительных реакций.
68			Решение окислительно-восстановительных реакций.