

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИ ЛОКТЕВСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Самарская средняя общеобразовательная школа»**

Согласовано:	Принято:	Утверждаю:
На заседании методического Объединения школы	На заседании педагогического совета школы	Директор школы Лоскутова А.П.
Протокол № <u> 1 </u> от « <u> 30 </u> » <u> 08 </u> <u> </u> 2021г	Протокол № <u> 1 </u> от « <u> 30 </u> » <u> 08 </u> <u> </u> 2021г	Пр № <u> 59 </u> от « <u> 30 </u> » <u> 08 </u> <u> </u> 2021г

Рабочая программа учебного предмета

«Химия»

**Предметная область:
Естественно-научные предметы
Ступень 2
Класс 8**

на 2021-2022 учебный год

**Разработана: Аляскиной Н.В.
Учителем химии
Первая категория**

2021г

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования (ФГОС) МКОУ «Самарская СОШ».

-федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897, приказ Минобрнауки от 31.12.2015г. о внесении изменений №1574);

Примерная программа по химии для основной школы, рекомендованная Министерством образования и науки РФ («Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы») Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. / Н.Н. Гара, М.: Просвещение, 2013г.

-Приказ № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»-

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный

перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345"

-учебного плана МКОУ «Самарская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

Перечень УМК.

1.

Рудзитис Г.Е. Химия 8класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман – М: Просвещение

2.

Химия: 8 класс электронное приложение к учебнику

3.

Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 8-9 класс/ Н.Н.Гара – М.Просвещение

4.

Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь 8класс/ Н.И.Габрусева – М.Просвещение

5.

Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощников» 8-9 класс/ Н.Н.Гара, Н.И.Габрусева – М. Просвещение

6.

Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал 8-9 класс/ А.М.Радецкий – М. Просвещение.

7.

Гара Н.Н. Химия. Уроки 8 класс/ Н.Н.Гара – М. Просвещение

Срок реализации программы: 1 учебный год.

Цели и задачи обучения по предмету

В системе предметов общеобразовательной школы курс химии представлен в предметной области «Естественнонаучные предметы». Назначение предмета «Химия» в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование у учащихся представлений о ключевых химических компетенциях и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для

человечества. Курс химии 8 класса направлен на формирование у учащихся основ химических

знаний, необходимых для повседневной жизни, фундамента для дальнейшего совершенствования

химических знаний, как в старших классах, так и в других учебных заведениях.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

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 сохранения 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) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих **задач**:

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.

- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.

- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.

- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.

- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в

курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую

роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания.

Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются

в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;

- понимание необходимости здорового образа жизни;

- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;

- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;

- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

- развитию умения открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Прогнозируемые результаты.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений).

Обучаемый научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;

- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств;
 - пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
 - проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
 - различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- Обучаемый получит возможность научиться:*
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
 - осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
 - понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
 - использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
 - развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
 - объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Строение вещества.

Обучаемый научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;• изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Обучаемый получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций.

Обучаемый научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.

Обучаемый получит возможность научиться:

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ.

Многообразие веществ.

Обучаемый научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Обучаемый получит возможность научиться:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны:

- осознавать роль веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассматривать химические процессы:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использовать химические знания 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.
- овладеть 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.
- уметь 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.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- 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.

Обращение с устройствами ИКТ

- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

• осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности

восприятия информации человеком

Создание графических объектов

- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;
- создавать специализированные карты и диаграммы;
- создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств;
- создавать мультипликационные фильмы.

Коммуникация и социальное взаимодействие

- выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и

театральное взаимодействие).

Количество часов на которое рассчитана рабочая программа

Программа 8 класса рассчитана на 70 часов (2 урока в неделю).

Содержание учебного предмета

Раздел 1. *Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)*

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание,

кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества.

Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей

в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных

элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И.

Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны.

Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого—третьего периодов.

Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования

неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и

деятельность Д. И. Менделеева.

Раздел 3. Строение вещества

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная

неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории.

Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Информация о внесении изменений в авторскую программу

Программа по содержанию соответствует авторской. Резервное время-5ч. планируется на повторение.

Тематическое планирование

№	Раздел, тема	Кол-во	Дата
---	--------------	--------	------

		часов	план	факт
	Раздел №1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51)	51		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.			
2	Методы познания в химии.			
3	Практическая работа 1 Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.			
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрация, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, .			
5	Практическая работа 2 Очистка загрязнённой поваренной соли.			
6	Физические и химические явления. Химические реакции			
7	Атомы, молекулы, ионы			
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.			
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.			
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.			
11	Закон постоянства состава веществ.			
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав веществ.			
13	Массовая доля химического элемента в соединении.			
14	Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам бинарных соединений.			
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.			
16	Атомно-молекулярное учение.			
17	Закон сохранения массы веществ.			

18	Химические уравнения			
19	Типы химических реакций.			
20	Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия»			
21	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода.			
22	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.			
23	Практическая работа 3. Получение и свойства кислорода			
24	Озон. Аллотропия кислорода.			
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений			
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.			
27	Химические свойства водорода и его применение.			
28	Практическая работа №4 Получение водорода и изучение его свойств			
29	Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды			
30	Физические и химические свойства воды. Применение воды			
31	Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворение веществ в воде.			
32	Массовая доля растворенного вещества.			
33	Практическая работа 5 Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.			
34	Повторение и обобщение по темам «Кислород»,			

	«Водород», «Вода. Растворы»			
35	Контрольная работа № 2 по темам «Водород», «Кислород», «Вода. Растворы».			
36	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.			
37	Вычисления по химическим уравнениям.			
38	Закон Авогадро. Молярный объём газов.			
39	Относительная плотность газов.			
40	Объёмные отношения газов при химических реакциях			
41	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.			
42	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.			
43	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.			
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.			
45	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот			
46	Химические свойства кислот.			
47	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.			
48	Свойства солей			
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений			
50	Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».			
51	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений»			
	Раздел 2 Периодический закон и периодическая	7		

	система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома			
52	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов..			
53	Периодический закон Д.И. Менделеева.			
54	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.			
55	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент – вид атомов с одинаковым зарядом ядра.			
56	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.			
57	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.			
58	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, Строение атома».			
	3 Строение вещества. Химическая связь	7		
59	Электроотрицательность химических элементов.			
60	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.			
61	Ионная связь.			
62	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.			
63	Окислительно-восстановительные реакции			
64	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»			
65	Контрольная работа по темам «Периодический закон Д.И.Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».			
66	Повторение по теме			

	«Первоначальные химические понятия»			
67	Повторение по теме «Количественные отношения в химии»			
68	Повторение по теме «Основные классы неорганических соединений»			
69	Повторение по теме «Периодический закон и строение атома»			
70	Повторение по теме «Строение вещества. Химическая связь»			

Материально-техническое обеспечение программы
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса
УМК:

1. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы. – М.: Просвещение, 2013.
2. Химия. 8 класс. Учебник. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.-М.:Просвещение 2018
3. Химия. 8 класс. Электронное приложение (DVD) к учебнику Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г.
4. Химия. 8—9 классы. Дидактический материал. Радецкий А.М.
5. Химия. 8—9 классы. Задачник с «помощником». Гара Н.Н., Габрусева Н.И.
6. Химия. Уроки в 8 классе. Гара Н.Н.-М.:Просвещение,2014

Экранно - звуковые пособия:

1. Электронные физминутки;
2. Мультимедийные презентации.

Печатные пособия:

- 1.Таблицы по неорганической химии
2. Набор портретов ученых - химиков

1. Натуральные объекты.

Коллекции (минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д.)

2. Химические реактивы и материалы.

Комплект реактивов для базового уровня:

- 1) простые вещества - медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера;
- 2) оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния;
- 3) кислоты - соляная, серная, азотная;
- 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия;

б) органические соединения - крахмал, глицерин, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

3. Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы. Комплекты лабораторного оборудования для проведения демонстраций и опытов:

1) приборы для работы с газами - получение, соби́рание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов;

2) аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами - перегонка, фильтрование,

кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твердыми веществами.

3) для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ,

демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом

поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия;

4) для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной

кислоты, аммиака и т. п.).

5) измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.

4. Модели.

1. Модели кристаллических решеток (алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), иода,

железа, меди, магния)

2. Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул при изучении органической химии.

5. Учебные пособия на печатной основе.

1. Таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И.

Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд

напряжений металлов».

2. Портреты учёных.

4. Таблицы по отдельным темам.

6. Технические средства обучения.

1. Компьютер.

2 Мультимедийный проектор.

7. Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://schoolcollection.edu.ru>

2. КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). - www.kmschool.ru

3. Коллекция CD дисков для интерактивной доски.