

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Куйбышевская средняя общеобразовательная школа
имени Маршала Советского Союза А.А.Гречко**

**Рассмотрена и рекомендована к
утверждению педагогическим
советом от 20.08.2021, протокол №1**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Приказ от _____ 20.08.2021 № _____ Од

Подпись _____

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020-2021 учебный год

ПО ХИМИИ

основное общее образование, 8(а,б,в) класс

Количество часов: 70

Учитель: Шипико С.В.

**Рассмотрена на заседании
методического объединения
19.08.2021, протокол №1**

Пояснительная записка

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Химия» является усвоение содержания учебного предмета «Химия» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Программа рассчитана на 140 часов со следующим распределением часов по классам:

- 8 класс - 70 часов (2 часа в неделю),
- 9 класс—70 часа (2 часа в неделю).

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Главными задачами реализации курса являются:

Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;

Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;

Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;

Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;

Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.

Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;

Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Рабочая программа обеспечена учебниками, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ

Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 8 класс, М. «Дрофа», 2014 года.

Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2014 года.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. __

предметные:

Какие умения нужно сформировать:

- раскрывать смысл основных химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество, смесь, относительные атомная и молекулярная массы, ион, валентность, химическая связь, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль, химическая реакция, реакция соединения, реакция разложения, реакция замещения, реакция обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, раствор, электроотрицательность, степень окисления, массовая доля химического элемента, массовая доля вещества в растворе и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и молекулярных уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл: Закона сохранения массы веществ; Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов (радиусов атомов и электроотрицательности) от их положения в Периодической системе и строения атома;
- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: различать элементы А и Б групп, малые и большие периоды; характеризовать химические элементы первых трех периодов, калия, кальция, по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- соотносить обозначения, которые имеются в таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту); определять изученные типы химических реакций;
- характеризовать физические свойства кислорода и водорода, в том числе для обоснования способов их собирания при получении в лаборатории;
- приводить примеры молекулярных уравнений реакций, иллюстрирующих химические свойства кислорода, водорода, воды, и общие химические свойства веществ, принадлежащих к изученным классам неорганических веществ (оксидов, оснований, кислот, солей), а также, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;

– определять возможность протекания химических реакций между изученными веществами (простыми веществами, сложными веществами изученных классов) в зависимости от их состава и строения;

– вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента в соединении; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём газов, массу вещества;

– следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;

– проводить химические эксперименты: ознакомление с лабораторным оборудованием и химической посудой; изучение и описание физических свойств образцов веществ; ознакомление с примерами физических и химических явлений; опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций; изучение способов разделения смесей, методов очистки поваренной соли; получение, собирание кислорода и изучение его свойств; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение); приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; исследование образцов неорганических веществ различных классов; изучение изменения окраски растворов кислот и щелочей при добавлении индикаторов; изучение взаимодействия оксида меди(II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, с растворимыми и нерастворимыми основаниями; получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли; решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»;

– наблюдать и описывать химические эксперименты: опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы (возможно использование видеоматериалов); моделирование шаростержневых моделей молекул; взаимодействие веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара); ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств; качественного определения содержания кислорода в воздухе (возможно использование видеоматериалов); ознакомление с процессами разложения воды электрическим током и синтеза воды (возможно использование видеоматериалов); взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием), кислотными и основными оксидами; взаимодействие водорода с оксидами металлов (возможно использование видеоматериалов); исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью; ознакомление с образцами металлов и неметаллов;

– приводить примеры применения веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве; использовать полученные химические знания в процессе выполнения учебных заданий и решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

– применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; естественнонаучные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент);

– создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела химии, сопровождать выступление презентацией.

Обучающийся научится:

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

- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;

- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Содержание учебного курса, предмета

ХИМИИ 8КЛАСС

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.*

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии.* Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы.* Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные* вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).*

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная* кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. *Силикаты.*

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, *гидроксиды и соли* железа.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

№ п/п	Название темы	Количество часов	Содержание воспитательного потенциала
-------	---------------	------------------	---------------------------------------

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

График проведения оценочных процедур по химии

в 8 классах

на 2021-2022 учебный год.

Учитель Шипико С.В.

№	Дата /класс				Тема	Форма контроля
	8А	8Б	8В	8Г		
1	18.10	19.10	19.10	19.10	«Атомы химических элементов».	Контрольная работа
2	20.12	21.12	21.12	21.12	«Соединения химических элементов»	Контрольная работа
3					«Изменения, происходящие с веществами»	Контрольная работа
4					«Растворение. Растворы. Свойства растворов»	Контрольная работа
5					Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Контрольная работа

1	ВВЕДЕНИЕ	4	1. Презентация «Жизнь и деятельность русского ученого Д.И. Менделеева»(3 мин)
2	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ	10	1.Презентация «опыты Резерфорда» (5мин) 2.Доклад «Химическая связь»(7мин)
3	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА	7	1.Презентация «Жизнь и деятельность Амадео Авогадро»(5 мин) 2.Доклад «Аллотропия» (5-7мин)
4	СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ	11	1.Доклад «Классы веществ» (5-7мин) 2.Демонстрационный опыт «Чистые вещества и смеси» (7-10мин)
5	ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ	14	1.Презентация «Жизнь и деятельность русского ученого М.В.Ломоносова»(3 мин) 2.Доклад»Типы реакций»(5мин) 3.Сообщение»Физические величины в химии» (5мин)
6	РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ.	22	1. Презентация «Жизнь и деятельность Ле-Шателье»(5мин) 2. Презентация»Электролиты и человек»(5мин) 3.Доклад»Соли в жизни человека»(5мин) 4. Презентация « окислительно- восстановительные реакции в быту и их значение»(7мин)

Календарно-тематическое планирование

8 класс (2)

№, тема урока	Дата проведения	Задачи. Планируемый результат и уровень освоения.		Эксперимент	Задания на дом	Формы организации и виды деятельность
		Обязательный уровень	Уровень возможностей			
ВВЕДЕНИЕ						
1. Предмет химии. Вещества	03.09	Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент.	Формы существования элемента.	Коллекции изделий – тел из алюминия и стекла.	§ 1, упр. 3	ИНМ
	02.09					
	03.09					
2. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	04.09	Химические явления, отличия их от физических явлений.	Достижения химии. История возникновения и развития химии. Основные законы химии.	Взаимодействие соляной кислоты с мрамором.	§ 2,3, упр. 1	УО ИНМ
	04.09					
	06.09					
3. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов.	01.09	Обозначение химических элементов. Происхождение названий химических элементов. Общее знакомство со структурой периодической таблицы.			§ 4, упр. 1	ИНМ
	09.09					
	10.09					
4. Химические формулы.	11.09	Химическая формула, индекс, коэффициент. Запись и чтение			§ 5, упр. 1	ИНМ

Относительная атомная и молекулярная массы.	11.09	формул. Масса атомов и молекул. Относительная атомная масса.				ТК
	13.09	Относительная молекулярная масса.				
АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ						
5. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.	17.09	Доказательства сложности строения атомов. Планетарная модель строения атомов.	Опыты Резерфорда. Взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число.		§ 6, упр.1	ИНМ
	16.09					
	17.09					
6. Изменение числа протонов в ядре – образование новых химических элементов.	18.09	Современное определение понятия «химический элемент».	Изотопы как разновидность атомов одного химического элемента		7, упр. 1-4	Отработка ЗУН
	18.09					
	20.09					
7. Электроны. Строение электронных оболочек элементов малых периодов № 1-20	24.09	Характеристика электронов. Понятие о завершенном и незавершенном электронном уровнях.			§ 8, упр.1-5	Отработка ЗУН
	23.09					
	24.09					
8. Периодическая таблица химических элементов. Строение атомов.	25.09	Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.	Причины изменения свойств химических элементов в периодах и группах.		§ 9, упр 1	ИНМ ТК
	25.09					
	27.09					
9. Изменение числа электронов на	01.10	Понятие иона. Ионы, образованные атомами металлов и	Схемы образования ионных		§ 9, упр. 2,3	ИНМ

внешнем электронном уровне атома химического элемента.	30.09	неметаллов. Понятие об ионной связи	соединений.			Отработка ЗУН
	01.10					
10. Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой. Образование молекул простых веществ. Ковалентная связь.	02.10	Схема образования двухатомных молекул (H_2 , Cl_2 , N_2 , O_2). Электронные и структурные формулы.	Кратность химической связи.		§ 10, упр. 1-4	ИНМ
	02.10					
	04.10					
11. Взаимодействие атомов неметаллов между собой – образование молекул соединений. Электроотрицательность.	08.10	Схемы образования молекул соединений (HCl , H_2O , NH_3). Электроны и структурные формулы. Понятие об ковалентной полярной химической связи.			§ 11, упр. 1	ИНМ ТК
	07.10					
	08.10					
12. Взаимодействие атомов металлов между собой. Образование кристаллов.	09.10		Понятие металлической связи.		§ 12, упр. 2	ИНМ
	09.10					
	11.10					
13. Обобщение и систематизация	15.10	Выполнение и упражнений. Подготовка к контрольной работе.				ТК СР
	14.10					

знаний об элементах	15.10					
14. Контрольная работа № 1 по теме: «Атомы химических элементов».	16.10					КР
	16.10					
	18.10					
ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА						
15. Простые вещества - металлы. Общие физические свойства металлов. Аллотропия.	22.10	Характеристика положения металлов в периодической системе. Строение атомов металлов. Физические свойства металлов.	Аллотропия олова.	Коллекция металлов. Образцы серого и белого олова.	§ 13, упр. 3	УО ИНМ
	21.10					
	22.10					
16. Простые вещества – неметаллы. Физические свойства неметаллов.	23.10	Положение неметаллов в периодической системе. Строение их атомов. Физические свойства неметаллов. Химические формулы. Расчет относительной молекулярной массы.	Понятие аллотропии на примере модификации кислорода. Аллотропия фосфора и серы.	Коллекция неметаллов.	§ 14, упр. 3	УО ИНМ
	23.10					
	25.10					
17. Количество вещества.	05.11	Количества вещества и единицы его измерения – моль.	Постоянная Авогадро.		§ 15, упр. 1,2.	ИНМ
	06.11					
	05.11					
18. Молярная масса вещества.	06.11	Расчет молярных масс по химической формуле. Выполнение упражнений с использованием	Выполнение упражнений с использованием понятия: Na.		§ 15, упр.3,4.	УО СР
	11.11					

	08.11	понятий: n, m.				
19. Молярный объем газообразных веществ.	12.11	Понятие о молярном объеме газов.	Понятие и киломолярном объеме.	Модель молярного объема газов.	§ 16, упр. 1,2.	ИНМ СР
	13.11					
	12.11					
20. Урок-упражнение.	13.11	Решение задач, упражнений с использованием понятий: количество вещества, молярная масса, молярный объем газов.	Постоянная Авогадро.			СР
	18.11					
	15.11					
21. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества»	19.11	Решение задач и упражнений по данной теме.				ТК СР
	20.11					
	19.11					
СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ						
22. Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов.	20.11	Понятие и степени окисления. Определения степени окисления. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.		Образцы хлоридов, сульфидов, оксидов металлов.	§ 17, упр. 1,2.	ИНМ
	25.11					
	22.11					
23. Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	26.11	Составление формул и их названия. Расчеты по формулам.	Летучие водородные соединения.	Образцы оксидов.	§ 18, упр. 1,2.	ИНМ ТК
	27.11					
	26.11					

24. Основания.	27.11	Состав и названия оснований, их классификация. Расчеты по формулам оснований.		Образцы щелочей и нерастворимых оснований.	§ 19, упр. 1-6.	ИНМ ТК
	02.12					
	29.11					
25. Кислоты.	03.12	Состав и названия кислот. Их классификация. Расчеты по формулам кислот.		Образцы кислот: органических и неорганических.	§ 20, упр. 1-5.	ИНМ ТК
	04.12					
	03.12					
26. Соли – как производные кислот и оснований.	04.12	Состав и названия солей. Расчеты по формулам солей.		Образцы солей кислородосодержащих и бескислородных кислот.	§ 21, упр. 1-3.	ИНМ ТК
	09.12					
	06.12					
27. Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	10.12		Понятия о межмолекулярном взаимодействии. Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток. Взаимосвязь типов решеток и видов химической связи.	Модели кристаллических решеток.	§ 22, упр. 1.	ИНМ
	11.12					
	10.12					
28. Чистые вещества и смеси.	11.12	Понятие и чистом веществе и смеси, их отличиях. Способы разделения смесей.		Взрыв смеси водорода с воздухом. Делительная воронка. Дистилляция воды.	§ 23, упр. 1,2.	ИНМ ПР
	16.12					
	13.12					

29. Массовая и объемная доля компонентов смеси.	17.12	Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы или объема вещества в смеси по его доли.			§ 24, упр. 1-3.	СР
	18.12					
	17.12					
30 – 31. Расчеты, связанные с понятием «доля».	18-24.12	Решение задач и упражнений на расчет долей и нахождение массы компонента смеси.			§ 24, упр. 4-7.	СР
	23-25.12					
	20-24.12					
32. Контрольная работа № 2 по теме: «Соединения химических элементов».	25.12					КР
	27.12					
ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ						
33. Физические явления.	14.01	Способы очистки веществ, основанные на их физических свойствах. Очистка питьевой воды.	Перегонка нефти.	Физические явления – плавление парафина, диффузия душистых веществ.	§ 25, упр. 2-4.	ФО ИНМ
	13.01					
	10.01					
34. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.	15.01	Понятие о химических явлениях, их отличиях от физических. Признаки и условия протекания химических реакций. Реакция горения.	Роль Ломоносова и Дальтона в открытии и утверждении закона сохранения массы веществ.	Химические явления – горение магния, помутнение известковой воды.	§ 26, упр. 1-5.	ИНМ
	15.01					
	14.01					

35-36. Химические уравнения реакции разложения.	21-22.01	Понятие о химическом уравнении, как об условной записи химической реакции с помощью химических формул. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Сущность реакции разложения		Электролиз воды, разложение перманганата калия.	§ 27, упр. 1.	ИНМ ТК
	20-22.01					
	17-21.01					
37-38. Реакция соединения.	28-29.01	Сущность реакций соединения и составление уравнений реакций.		Осуществление переходов.	§ 27 – реакции соединения.	ИНМ ТК
	27-29.01					
	24-28.01					
39-40. Реакция замещения.	04-05.02	Сущность реакций замещений и составление уравнений реакций		Взаимодействие щелочных металлов с водой, цинка и алюминия с соляной кислотой.	§ 27 – реакции замещения.	ИНМ ТК
	03-05.02					
	31.01 04.02					
41-42. Реакция обмена.	11-12.02	Сущность реакций обмена и составление уравнений реакций. Реакции нейтрализации. Условия течения реакций до конца.		Взаимодействие растворов щелочей с растворами кислот.	§ 27 – реакции обмена, упр. 3-4.	ИНМ ТК
	10-12.02					
	07-11.02					
43-44. Расчеты по химическим уравнениям.	18-19.02	Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству,	Те же расчеты, но и использованием понятия «доля».		§ 28, задачи 1-5.	ИНМ СР
	17-19.02					

	14-18.02	массе или объему исходного вещества.				
45. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	25.02	Решение задач и упражнений по данной теме, подготовка к контрольной работе.				ТК
	26.02					
	21.02					
46. Контрольная работа № 3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	26.02					КР
	04.03					
	25.02					
РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ.						
47. Растворение, как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	03.03	Растворы.	Гидраты и кристаллогидраты.	Растворение безводного сульфата меди в воде. Кристаллизация перенасыщенного раствора глауберовой соли.	§ 34.	ИНМ Отработка ЗУН
	11.03					
	28.02					
48.Обратимость химических реакций.	04.03	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Условия смещения	Знать классификацию хим. реакций (обратимые и необратимые),			ИНМ ТК
	16.03					

	03.03		понятие «химическое равновесие» и условия его смещения			
49-50. Химическое равновесие.	10-11.03	ческого равновесия. Принцип Ле Шателье. Закон действующих масс для равновесных систем. Константа равновесия.	Знать понятие «химическое равновесие» и условия его смещения			ИНМ СР
	18.03					
	06-10.03					
51-52. Электролитическая диссоциация (ЭД). Реакции ионного обмена.	17-18.03	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД. Качественные реакции на некоторые ионы. Методы определения кислотности среды. Кислоты, соли, основания в свете представлений об ЭД.	Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов. Знать сущность механизма диссоциации. Знать основные положения ТЭД. Уметь определять характер среды раствора неорганических соединений			ИНМ РвГ
	23-25.03					
	13-17.03					
53. Диссоциация. Решение задач и упражнений.	24.03	Расчеты по термохимии и кинетике химических реакций. Упражнения по условиям смещения химического равновесия.	Уметь вычислять тепловой эффект Х.р. Уметь определять смещение равновесия Х.р. от разл. факторов.			ФО ИНМ СР
	30.03					
	20.03					
54. Кислоты в свете ТЭД, их	25.03	Определение кислот как электролитов, их диссоциация.		Химические свойства кислот на	§ 38, упр. 1-6.	Отработка ЗУН СР

классификация и свойства. 	01.04	Классификация кислот по различным признакам.		примере соляной кислоты.		
	24.03	Взаимодействие кислот с металлами, условия течения этих реакций. Электрохимический ряд напряжения металлов.				
55. Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. 	31.03	Определение оснований как электролитов, их диссоциация.	Разложение нерастворимых оснований.	Реакции, характерные для щелочей и нерастворимых оснований	§ 39, упр. 1-5.	ИНМ Отработка ЗУН
	06.04	Классификация оснований по различным признакам.				
	27.03	Взаимодействие оснований с кислотами, щелочей с солями и оксидами неметаллов.				
56. Оксиды. 	01.04	Состав оксидов, их классификация: несолеобразующие и солеобразующие оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов.		Изучение свойств основных и кислотных оксидов.	§ 40, упр. 1-5.	ИНМ Отработка ЗУН
	08.04					
	31.03					
57. Соли в свете ТЭД, их свойства. 	07.04	Определение солей как электролитов, их диссоциация.		Химические свойства солей.	§ 41, упр. 1-5.	ИНМ Отработка ЗУН
	13.04	Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций и взаимодействие солей с солями.				
	03.004					
58. Генетическая связь между классами	08.04		Понятие о генетической связи и генетических рядах	Иллюстрация различных	§ 42, упр. 1-	Отработка

неорганических веществ. 	15.04		металлов и неметаллов.	переходов.	4.	ЗУН
	07.04					
59. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов».	14.04	Решение расчетных задач по уравнениям, характеризующим свойства основных классов соединений.	Выполнение упражнений этого плана на генетическую связь.			ТК
	20.04					
	10.04					
60. Контрольная работа № 4 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов».	15.04					КР
	22.04					
	14.04					
61. Классификация химических реакций.	21.04	Различные признаки классификации химических реакций. Определение степеней окисления элементов, образующих вещества различных классов.		Примеры реакций соединения, разложения, замещения и обмена.	§ 43, упр. 1-3.	ИНМ СР
	27.04					
	17.04					
62-63. Окислительно-восстановительные реакции.	22-28.04	Реакции окислительно-восстановительные и реакции ионного обмена, их отличия.	Понятие об окислителе и восстановителе, окислении и восстановлении.		§ 43, упр. 4-5.	ИНМ СР
	29.04 06.05					
	21-24.04					

64. Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	06.05		Составление уравнений ОВР методом электронного баланса		§ 43, упр 5-8.	СР ТК
	13.05					
	28.04					
65. Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.	12.05		Характеристика свойств простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР.			ИНМ ТК
	18.05					
	08.05					
66-67. Обобщение и систематизация знаний по курсу неорганической химии 8 класса.	13-19.05	Выполнение заданий и упражнений по курсу.				ФО ТК
	20-25.05					
	12-15.05					
68. Годовая контрольная работа № 5 за курс неорганической химии 8 класса.	19.05					ИКР
	27.05					
	19.05					

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

Виды контроля. ИКР – итоговая контрольная работа;	Виды деятельности ученика. 1. Прослушивание лекция 2. Участие в дискуссии 3. Участие в беседе (беседа по вопросам)
---	--

ТК – текущий контроль; УО – устный опрос; ФО – фронтальный опрос; КР – контрольная работа; СР – самостоятельная работа; ПР – практическая работа; ИНМ - изучение нового материала; Отработка ЗУН – знания умения навыки; РвГ – работа в группах;	4. Ответы на вопросы учителя, на вопросы учебника 5. Конспектирование 6. проведение эксперимента или опыта 7. Работа в парах 8. Групповая работа 9. Выполнение творческого задания 10. Самостоятельная работа 11. Составление плана, рецензии, конспекта, отзыва. Реферата 12. Работа с дидактическим материалом 13. проведение исследования 14. Участие во фронтальном опросе 15. Совместная деятельность по достижению цели урока 16. Взаимопроверка, самопроверка 17. Участие в тестировании 18. Практическая деятельность
---	--

Приложение к рабочей программе

**Паспорт
фонда оценочных средств**

по учебному предмету химия
Класс 8

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета*	Наименование оценочного средства
1	Атомы химических элементов.	Контрольная работа № 1
2	Соединения химических элементов.	Контрольная работа № 2
3	Изменения, происходящие с веществами.	Контрольная работа № 3

4	Растворение. Растворы. Свойства растворов.	Контрольная работа № 4
5	Годовая контрольная работа за курс неорганической химии 8 класса.	Контрольная работа № 5
6		

