


муниципальное общеобразовательное учреждение - Сукроменская  
средняя общеобразовательная школа Бежецкого района Тверской  
области

Принята на заседании  
ШМО Протокол №1 —  
от 30.08.2021

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе   
Л. А. Путинцева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор школы  
А.Б.Колпаков  
Приказ № 55-13  
От 30.08.2021



*Рабочая программа*

*по химии 8класс*

в соответствии с ФГОС

Учитель: Кузнецова Н.Ю.

*2021 – 2022 учебный год*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:** Срок реализации программы 2021-

2022 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 70 часов/в год; в неделю 2 часа

Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (с изменениями);

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897(с изменениями и дополнениями);

Основной образовательной программы школы;

Учебного плана школы;

Годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

Рабочей программы предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М. «Просвещение», 2011 г.;

Учебника: Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 8 класс. ФГОС.: учебник для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г. Е. - М.: Просвещение, 2016.

**Цели обучения с учетом специфики учебного предмета**

Основные **цели** изучения химии направлены:

на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

на 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.

**Задачи обучения.**

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также

способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.**

Учащийся 8 класса научится:

описывать свойства твердых, 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;

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 щелочных металлов и галогенов;

пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Учащийся 8 класса 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 приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, 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.**

Учащийся 8 класса 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 электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;  
выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);  
характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;  
описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;  
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.

Учащийся 8 класса 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, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

### **Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета химии:**

#### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;

- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Учащийся 8 класса получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Учащийся 8 класса научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Учащийся 8 класса научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Учащийся 8 класса научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

**Планируемые результаты реализации программы «Основы смыслового чтения и работы с текстом» средствами предмета химии:**

Учащийся 8 класса научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
  - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
  - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
  - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;



- превосходить содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
- объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
- сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробежать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
  - определять назначение разных видов текстов;
  - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
  - различать темы и подтемы специального текста;
  - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
  - прогнозировать последовательность изложения идей текста;
  - сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
  - выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
  - формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;
  - понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст:
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
  - делать выводы из сформулированных посылок;
  - выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.
- откликаться на содержание текста:
  - связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
  - оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
  - находить доводы в защиту своей точки зрения;
- откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.
- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).
- критически относиться к рекламной информации;
- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

### **Планируемые результаты реализации программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» средствами предмета химии:**

Учащийся 8 класса научится:

- выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
- проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.
- создавать и заполнять различные определители;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.
- проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;
- анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

**Планируемые результаты реализации программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» средствами предмета химии:**

Учащийся 8 класса научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

**II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно 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 решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. 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 формулам 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 ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные 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. Щелочи 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.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

### **Практические работы**

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

Очистка загрязнённой поваренной соли.

Получение и свойства кислорода

Получение водорода и изучение его свойств.

Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

### **Расчетные задачи:**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

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

Первые 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 – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и В- 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 слоев 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.

#### **Демонстрации:**

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

#### **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 степеней окисления элементов.

#### **Демонстрации:**

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

### **III. тематическое планирование**

№ п/п	Тема раздела	час	практические	контрольные
1.	Первоначальные химические понятия	21	3	1
2.	Кислород. Горение.	5	1	1
3	Водород. Вода .	6	2	1
4.	Закон Авогадро.	4		
5.	Важнейшие классы неорганических веществ.	10	1	1
6.	ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Строение атома	6		1
7.	Строение вещества. Химическая связь	3	1	2
	итого	55	8	7

### **Календарно- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	тема, содержание урока	сроки	тип урока	УУД	дом.зад.
	«Первоначальные химические понятия»				
1.	Предмет химии. Вещества и их свойства.	02.09.2 1	комбинир	Приобретать навыки чтения химического текста К:Овладение навыками приобретения новых знаний, организации учебной деятельности П:Сравнение, умение анализировать, выФормирование «стартовой» мотивации к изучению нового предмета выделяя главное	§1
2.	Методы познания в химии. Инструктаж по ТБ ПР № 1 «Правила ТБ при работе в химическом кабинете»	07.09.2 1	практикум	Познак с лабор оборудованием и ТБ, научиться применять хим знания в соврем мире К: Добывать недост информацию с помощью вопросов Р: применять поиск деятель-ть П: преобразов информацию из одного вида в др. Формирование навыков, способствующих применению хим знаний в совр мире	§2 оформить работу
3.	Практическая работа №2 «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени»	09.09.2 1	комбинир	Научиться выделять основные методы разделения смесей, применяемых в химии К: устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к лабор работам Р: работать по плану и сверять свои действия П: преобразовывать информацию из одного вида в другую Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности	§3
4.	Чистые вещества и смеси.	14.09.2 1	практикум	Научиться правильно обращаться хим посудой, освоить правила практической работы К: устанавливать отношения в паре, проявлять интерес к исследовательской работе Р: работать по плану и сверять свои действия П: преобразовывать информацию из одного вида в другую Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности	§4 повтор
5.	ПР №3 «Очистка поваренной соли»	17.09.2	практикум	Познакомиться о физ и хим явлениях. Уметь определять	§5

		1		<p>признаки хим реакций</p> <p>К:формировать навыки учебного сотрудничества</p> <p>Разрешение конфликта</p> <p>Управление поведением партнера</p> <p>Р:мотивация изучения хим. реакций</p> <p>П: уметь различать физ. и хим. явления</p> <p>Формирование и развитие логически рассуждать, а также сравнивать и делать выводы</p>	
6.	Физические и химические явления. Химические реакции	21.09.2 1	комбинир	<p>Сформировать понятие об атоме как сложной нейтральной частице</p> <p>К: Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>Р: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении</p> <p>П:Устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Мотивация наученияпредмету химия. Развивать чувство гордости за российскуюхимическую науку. Нравственно-этическое оценивание</p>	<b>§6</b>
7.	Атомы, молекулы и ионы	23.09.2 1	комбинир	<p>Научиться различать простые и сложные вещества.</p> <p>Познакомиться с историей открытия х/э</p> <p>К: устанавливать отношения в паре, проявлять интерес к исследовательской работе</p> <p>Р: работать по плану и сверять свои действия</p> <p>П: преобразовывать информацию из одного вида в другую</p>	<b>§7</b>
8,9	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	28.09.2 1 30.09.2 1	комбинир	<p>Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности</p> <p>К: установл отношения в паре, проявлять интерес к исслед. работе</p> <p>Р: работать по плану и сверять свои действия</p>	<b>§8</b>



				П: преобразовывать информацию из одного вида в другую	
10.	Простые и сложные вещества.	08.10.2 1	комбинир	К: устанавливает отношения в паре, проявляет интерес к исслед. работе Р: работать по плану и сверять свои действия П: преобразовывать информацию из одного вида в другую	§9
11.	Химические элементы	08.10.2 1	комбинир	Формирование у учащихся правильно произносить х/э и правильно выделять относит массы атомов К: устанавливает отношения в паре, проявляет интерес к исслед. работе Р: работать по плану и сверять свои действия П: преобразовывать информацию из одного вида в другую	§10
11.	Относительная атомная масса химических элементов	12.10.2 1	комбинир	Познакомиться с законами химии. Закон постоянства состава. С Хим /ф и вычислять молекулярную массу	§11
12.	Знаки химических элементов	14.10.2 1	комбинир	Познакомиться с законами химии. Закон постоянства состава. С хим /ф и вычислять молекулярную массу К: Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Р: работать по плану и сверять свои действия; П: выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение. Формирование у учащихся выделять относительные массы, решать задачи	§12
13.	Закон постоянства состава вещества	18.10.2 1	комбинир	Пользоваться информацией из других источников. Уметь устанавливать простейшие формулы и вычислять ее К: Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве Р: .вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки	§13
14.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	21.10.2 1	комбинир	Познакомиться с определением валентности и научиться выставлять валентности некоторых х/э. Называть бинарные соединения К: добывать необходимую информацию с помощью интерактивных заданий Р: изучить материал из включения и новые виды деятельности	§14

				П: уметь строить логическое рассуждение с установкой след связей Формирование мотивации к изучению составления валентности	
15	Массовая доля элементов в соединении	25.10.2 1	комбинир		<b>§15</b>
16.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле, составление формул по валентности.	05.11	комбинир	Познакомиться с законом химии о сохранении в-в К:добывать необходимую информацию с помощью интерактив заданий Р: изучить материал чз включения и новые виды деятельности П: уметь строить логическое рассуждение с установкой след связей. Формирование мотивации к изучению закона сохранения в-в	<b>§17</b>
17	Определение валентности элементов по формуле, составление формул по валентности.	10.11	комбинир	Познакомиться с хим уравнениями. Научиться писать хим уравнения К:добывать необходимую информацию с помощью интерактив заданий Р: изучить материал чз включения и новые виды деятельности П: уметь строить логическое рассуждение с установкой след связей. Формирование мотивации к изучению и условиям протекания хим/р	<b>§18</b>
18	Атомно- молекулярное учение	12.11	комбинир		<b>§19</b>
19	Химические уравнения	17.11	комбинир	Познакомиться с решением задач на моль и молярную массу К:добывать необходимую информацию с помощью интерактив заданий Р: изучить материал чз включения и новые виды деятельности П: уметь строить логическое рассуждение с установкой след Формирование логически решать задачи по предложенному плану	<b>§20</b>
20	Типы химических реакций	19.11	комбинир	Уметь составлять формулы соединений, читать уравнения	<b>§21</b>

21.	Обобщение и систематизация по теме «Первоначальные химические понятия»	24.11	повторение	Повторить важнейшие химические понятия: атом, молекула, простые и сложные в-ва, валентность, химурав, моль, молярная масса, молярный объем.	<b>§1-21</b> просмотреть записи
22.	КР «Первоначальные химические понятия»	26.11	проверка знаний	Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, простые и сложные в-ва, валентность, химурав, моль, молярная масса, молярный объем. Уметь вычислять кол в-ва или массу по кол в-ва или массе реагентов или продуктов реакции, составлять формулы бинарных соединений по валентности, расставлять коэффициенты в у/р	
Тема: «Кислород. Горение»					
23.	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе, получение.	01.12	комбинир	Познакомиться с общей характеристикой кислорода к: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; Р: Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	<b>§22</b> вопросы
25.	Свойства кислорода.	03.12	комбинир	Познакомиться с круговоротом кислорода в природе. Р: Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Планировать свои действия в соответствии с задачей и условиями ее реализации.	<b>§23</b>
26.	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	08.12	комбинир	п: Поиск и отбор информации, Речевое развитие Р: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником. К: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах	<b>§24</b>
27	Практическая работа 4 «Получение и свойства кислорода»	15.12			<b>25</b>
28.	Озон. Аллотропия кислорода	17.12	комбинир	П: информации, ее структурирование. Речевое развитие, выделение признаков простейших, Выбор критериев для сравнения	<b>§26</b>

				Р: Составление плана работы с учебником, прогнозирование результатов работы. Определение последовательности действий при работе с учебником. К: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах на вопросы.	
29.	Воздух и его состав	22.12	комбинир	п: Поиск и отбор информации, Речевое развитие Р: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником. К: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах	§27
30.	Горение веществ на воздухе	24.12	практикум	Научиться получить кислород в лаборатории Описывать хим реакции, наблюдаемые в ходе лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведенных опытов.	§27
31.	Обобщение и систематизация знаний	29.12	повторение	<b>Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.</b> п: Поиск и отбор информации, Речевое развитие Р: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником. К: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах	§ и записи в тетради
32.	КР «Кислород. Горение»	12.01	Проверка знаний	п: Поиск и отбор информации, Речевое развитие Р: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником. К: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах	§24
Тема: « Водород. Вода »					
33.	Общая характеристика и получение водорода.	14.01	комбинир	Познакомиться со свойствами водорода к:формировать умение использовать речь для регуляции своего действия;строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П:Формирование умения:осуществлять сравнение и классификацию,выбирая критерии для указанных логических операций;строить логическое рассуждение	§28
34.	Свойства и применения водорода.	19.01	комбинир	Р.Развивать умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по	§29

				ходуюго реализации, так и вконец действия.	
35.	Практическая работа 5 «Получение водорода и изучение его свойств»	21.01	комбинир	Называть способы получения воды К: слушать и слышать друг друга; выражать свои мысли Р: самост обнаруживать учебную проблему; П: выделять, анализировать и сравнивать факты, вычитывать все уровни текст информации.	§30
36.	Вода: состав, физические, химические свойства, применение.	26.01	комбинир	К: слушать и слышать друг друга; выражать свои мысли Р: самост обнаруживать учебную проблему; П: выделять, анализировать и сравнивать факты, вычитывать все уровни текст информации.	§31
37.	Вода- растворитель. Растворы	28.01	практикум	Научиться пригот растворы с различной массовой долей К: слушать и слышать друг друга; выражать свои мысли Р: самост обнаруживать учебную проблему; П: выделять, анализировать и сравнивать факты, вычитывать все уровни текст информации.	32
38.	Массовая доля растворенного вещества	02.02	комбинир		33
39.	Практическая работа 6	04.02	практикум		34
	Тема: «Важнейшие классы неорганических веществ»				
40	Оксиды: состав, классификация, свойства, получение, применение.	09.02	комбинир	Познакомиться с классификацией неорг соединений Классификацией и формулой оксидов К:Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Р:Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	§40
41	Основания: состав, классификация, свойства, получение, применение.	16.02	комбинир	Классификацией и формулой оснований понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. К:Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Р:Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном	§41-43

				материале всотрудничестве сучителем; Планировать своидействия в соответствиис поставленнойзадачей и условиями еереализации.	
42	Кислоты: состав, классификация, свойства, получение, применение.	18.02	комбинир	Классификацией и формулой кислот <b>П.</b> Добывать недостающую инфо при помощи вопросов <b>Р.</b> В диалоге с учителем совершенствовать сам выработанные критерии оценки <b>К.</b> уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей Формированиевыраженной устойчивойучебно-познавательноймотивации учения.	<b>§44</b>
43.	Соли: состав, названия, способы получения.	25.02	комбинир	Классификацией и формулой солей <b>П.</b> формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах <b>К.</b> умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; <b>Р.</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;	<b>§33</b>
44.	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	02.03	комбинир	Научиться писать химические реакции солей с другими классами неорганических соединений <b>П.</b> выдвижение гипотез. Их обоснование. <b>К.</b> планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия; <b>Р.</b> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;	<b>§47</b>
45.	Обобщение и систематизация знаний	04.03	повторение	Повторить правильность на писания уравненийхим/р основных классов неорганических соединеннй	<b>повторить химсв-ва</b>
46.	КР «Важнейшие классы неорганических веществ»	11.03	контроль знаний	Проверить знания по пройденной теме  <i>Р:</i> Самостоятельно обнаруживатьвыбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  <i>Л:</i> умение , выделять главное, Анализировать, сравнивать,	

				классифицировать понятия. <i>К:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,	
47.	Практическая работа «Решение экспериментальных задач»	09.03			<b>§ 48</b>
48.	Классификация химических элементов.	11.03	комбинир	<i>К:</i> устанавливать рабочие отношения в паре <i>Р:</i> самостоятельно обнаруживать учебную проблему <i>П:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий	<b>§49</b>
49.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	16.03	комбинир	<i>К:</i> устанавливать рабочие отношения в паре <i>Р:</i> самостоятельно обнаруживать учебную проблему <i>П:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий	<b>§50</b>
50.	Строение периодической системы Д.И.Менделеева. Периодический закон.	18.03	комбинир	Научиться вычислять число нейтронов, находить число протонов и электронов <i>К:</i> Формулировать собственное мнение и позицию; Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; <i>Р:</i> Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <i>П:</i> Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	<b>§51</b>
51.	Строение атома. Изотопы.	01.04	комбинир	<i>К:</i> Формулировать собственное мнение и позицию; Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; <i>Р:</i> Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <i>П:</i> Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	<b>§52</b>
52.	Распределение электронов по энергетическим уровням	06.04	комбинир	Познакомиться с жизнедеятельностью Менделеева	<b>§53</b>

				К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы. Р: выдвигать версии решения проблем П: выявлять причины и следствия простых явлений	
53.	Значение периодического закона	08.04			<b>§54</b>
54.	Электроотрицательность химических элементов.	13.04	комбинир	К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы. Р: выдвигать версии решения проблем П: выявлять причины и следствия простых явлений	<b>§55</b>
55	Основные виды химической связи	15.04	комбинир	Знать хим понятие «классификация х/р». Уметь определять типы х/р по числу и составу исходных и полученных в-в К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы. Р: выдвигать версии решения проблем П: выявлять причины и следствия простых явлений	<b>§56</b>
56	Степень окисления.	20.04	комбинир	Познакомиться с правилами степени окисления Научиться определять степени окисления х/соед К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы. Р: выдвигать версии решения проблем П: выявлять причины и следствия простых явлений	<b>§57</b>
57.	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Строение атома. ПЗ, ПСХЭ Д.И. Менделеева»	22.04	повторение	Уметь различать хим связи, классифицировать по изменению ст.о. К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы. Р: выдвигать версии решения проблем П: выявлять причины и следствия простых явлений	<b>§ повторить</b>
58.	КР: «Строение атома. ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева»	27.04	контроль знаний	Р: Самостоятельно выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. П: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К: Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций	
59.	Анализ контрольной работы		работа над ошибками	Р: Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П: Использовать знаково-символические средства,	



				в том числе модели исхемы для решения задач;	
	Тема: «Закон Авогадро. Молярный объем газов»				
60.	Количество вещества. Моль. Молярная масса	29.04	комбинир	Познакомиться законом Авогадро Научиться вычислять задачи по плаву К: Добывать недостающую инфо при помощи вопросов Р: В диалоге с учителем совершенствовать сам выработанные критерии оценки П: уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей	§36
61.	Решение типовых задач	29.04	комбинир	К: Добывать недостающую инфо при помощи вопросов Р: В диалоге с учителем совершенствовать сам выработанные критерии оценки П: уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей	§37
62.	Закон Авогадро.	11.05	комбинир	Научиться вычислять задачи	§38
63.	Объемные отношения газов при химических реакциях.	13.05	комбинир	Позн: информации, ее структурирование. Речевое развитие, выделение признаков простейших, Выбор критериев для сравнения Регулятивные: Составление плана работы с учебником, прогнозирование результатов работы. Определение последовательности действий при работе с учебником. Коммуникативные: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах на вопросы.	§39
64.	Обобщающее повторение по теме	18.05	комбинир	П. самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; К. планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия Р. планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия	§
65.	Повторение по теме: Важнейшие классы неорганических соединений.	20.05	комбинир	П. самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; К. планирование сотрудничества-определение целей,	§

				функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия Р. планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия	
66-68	Повторение по теме : Важнейшие классы неорганических соединений	25.05 27.05	комбинир	П. самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; К. планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия Р. планирование сотрудничества-определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия	<b>§40</b>
69-70.	Повторение итоговое		практикум	Позн: Поиск и отбор информации, Речевое развитие Регул: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником. Коммун: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведенных опытов.	<b>§ записи повторить</b>

Учебно-методический комплект:

Рудзитис, Г.Е. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М: Просвещение, 2007.  
Манкевич. Н.В. Неорганическая химия. Весь школьный курс в таблицах /С.А. Литвинова. – Минск: Современная школа: Кузьма, 2008.  
Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии, 8 класс/ М.Ю. Горковенко. – М: ВАКО, 2007.

Дополнительная литература:

Гольдфарб. Я.Л. Сборник задач и упражнений по химии, 8-11 кл.: учебное пособие /Гольдфарб. - М: Просвещение, 1983.  
Гара.Н.Н., Зуева М.В. Контрольные и проверочные работы по химии, 8-9 классы: пособие для учителя /Н.Н.Гара, М.В. Зуева. – М: Издательский дом «Дрофа», 1998.  
Гаврусейко Н.П. Проверочные работы по неорганической химии, 8 класс: пособие для учителя / Н.П. Гаврусейко. – М: Просвещение, 1992.  
Химия в школе: научно-методический журнал – М: Центрхимпресс, 1994-2000.  
Химия: газета. – М: Первое сентября, 1992-2009.  
Суровцева Р.П. Химия: Тесты 8-9 классы: учебно-методическое пособие / Р.П. Суровцева – М: Дрофа, 1998.  
Артемов А.В. Школьные олимпиады. 8-11 классы / А.В. Артемов. – Москва: Айрис-пресс, 2009.  
Суровцева Р.П., Софронов С.В. Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе: книга для учителя. – М: Просвещение, 1993.  
Кузьменко Н.Е. Тесты для школьников и поступающих в ВУЗы: учебное пособие / Н.Е. Кузьменко, В.В. Ерёмин. – М: Экзамен, 2