

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Муниципальное управление образования и культуры администрации ЗАТО Первомайский

МКОУ СОШ ЗАТО Первомайский

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
естественно-научного
направления

Березина Е.В.
Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Шубина В.А.
Протокол от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Чащина Н.А.
Приказ №70 от «30» 08 2023 г.

**Рабочая программа по химии
(базовый уровень)
8 класс**

Составитель:

Лютова Л.А.,
учитель химии высшей
квалификационной категории

ЗАТО Первомайский, 2023г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии разработана в соответствии со следующими документами.

1. Федерального закона «Об образовании»
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)
3. Примерной образовательной программы основного общего образования по химии
4. Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / Н.Е.Кузнецова, М.: Вентана – Граф, 2011. Учебники:

Н. Е. Кузнецова, И. М. Титова, Н. Н. Гара, А. Ю. Жегин. Химия. 8 класс. - М.: Вентана-Граф.

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара. Химия. 9 класс. - М.: Вентана-Граф.

Задачники:

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс. - М.: Вентана-Граф.

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 9 класс. - М.: Вентана-Граф.

Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами.

Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Задачи курса:

- вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения;
- раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
- внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;
- развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;
- развить экологическую культуру учащихся.

Данная программа ориентирована на общеобразовательные классы.

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления:**

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Актуальность: в системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Принципы обучения химии, подходы к определению содержания курсов химии, последовательность изложения материала, методы и средства обучения, организация уроков химии, контроль усвоения знаний рассматривается в методике обучения химии.

В программе и учебнике реализованы следующие приоритетные идеи:

Гуманизация – с её позиций обучающийся – это высшая ценность, школа – среда, обеспечивающая условия для полноценного развития обучения, развития личности и индивидуальности обучающегося. Важнейшей задачей гуманизации учения является сознательный выбор своей индивидуальной образовательной траектории.

Интеграция – направлена на уплотнение и минимизацию содержания, укрепление дидактических единиц и расширение поля творческой деятельности.

Обобщение и систематизация – направлена на уплотнение тем курса и умения применять интегрированные знания на практике.

Фундаментализация и методологизация – учитывается теоретико-экспериментальный характер науки и раскрываются методы исследования веществ, способы действий к их применению. Задания методологического характера включены в тексты учебников и в систему самостоятельной работы обучающихся.

Экологизация – экологическая направленность предметной области «Химия» раскрывает основные проблемы экологии, связанные с химией, пути их решения, роли химической науки и производства.

Практическая направленность – выделены прикладные системы знаний, специальные главы для более полного раскрытия и обобщения практического материала, показаны значение, технологии получения и применение веществ в жизни человека.

Для контроля уровня достижений учащихся используются:

виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль;

формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены проверочные и контрольные работы.

Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении химии.

Ценностные ориентиры химического образования

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которого заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине;

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к творческой созидательной деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает реальными возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на формирование у учащихся:

- навыков правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения химии:

В ходе преподавания химии, рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование различных источников информации для решения познавательных задач; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

2. Требования к результатам обучения.

Деятельность образовательного учреждения в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

личностных результатов:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 4) формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры, и научного мировоззрения;
- 5) умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения;
- 6) развитие готовности к решению творческих задач.

Метапредметными результатами освоения выпускниками школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого – третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

3. Содержание учебного предмета и требования к усвоению программы

Курс химии 8 класса предполагает изучение 2х разделов. Первый посвящён теоретическим объяснениям химических явлений на основе атомно-молекулярного учения и создаёт прочную базу для дальнейшего изучения курса химии. Второй раздел посвящён изучению электронной теории и на её основе рассмотрению периодического закона и системы химических элементов, строения и свойств веществ и сущности химических реакций.

8 класс

(2ч в неделю, всего – 68ч)

Введение (3ч).

Химия и научно-технический прогресс. Исторические этапы возникновения и развития химии. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приёмы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Демонстрации. Таблицы, слайды, показывающие исторический путь развития, достижения химии и их значение; лабораторное оборудование.

Практическая работа №1. Лабораторное оборудование и приёмы работы с ним.

Раздел 1. Вещество и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (42ч)

Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (9ч.).

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. Фазовые переходы. Описание веществ.

Химические элементы: их знаки и сведения из истории открытия. Состав веществ. Закон постоянства состава, химические формулы. Формы существования химических элементов. Вещества простые и сложные.

Простые вещества: металлы и неметаллы. Общая характеристика металлов и неметаллов. Некоторые сведения о металлах и неметаллах, обуславливающих загрязнённость окружающей среды. Описание некоторых наиболее распространённых простых веществ.

Атомно-молекулярное учение в химии. Относительные атомные и молекулярные массы. Система химических элементов Д.И.Менделеева. Определение периода и группы.

Характеристика положения химических элементов в периодической системе. Валентность.

Количество вещества. Определение валентности по положению элемента в периодической системе. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Демонстрации. 1. Физические и химические явления. 2. Измерение плотности жидкости ареометром. 3. Плавление серы. 4. Определение теплопроводности и электропроводности веществ. 5. опыты с коллекцией «Шкала твёрдости». 6. Модели атомов и молекул. 7. Коллекция металлов и неметаллов. 8. Получение углекислого газа разными способами. 9. Электролиз воды. 10. Возгонка йода. Кипячение воды. Накаливание кварца. Нагревание нафталина. 11. опыты по диффузии. 12. Коллекция простых веществ, образованных элементами I – III периодов. **Лабораторные опыты.** 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, цинк, сера, вода, хлорид натрия и др.). 2. Испытание твёрдости веществ с помощью образцов коллекции «Шкала твёрдости». 3. Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипячение воды, плавление парафина. 4. Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой. 5. Изучение образцов металлов и неметаллов (серы, железа, алюминия, графита, меди и др.). 6. Изучение свойств веществ: нагревание воды, нагревание оксида кремния (IV).

Расчётные задачи. 1. Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли элементов по химическим формулам. Вычисление молярной массы вещества. 2. Определение массы вещества по известному его количеству и наоборот.

Тема творческой работы. Иллюстрирование положений атомно-молекулярного учения.

Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии (6ч.).

Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения. Признаки протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Понятие об энтропии и внутренней энергии вещества. Обратимость химических реакций. Превращение энергии при химических реакциях, условия протекания химических реакций, экзо - и эндотермические реакции. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Составление уравнений химических реакций. Расчёты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена. Обобщение знаний о химических реакциях.

Демонстрации. 1. Примеры химических реакций разных видов: разложение малахита, бихромата аммония, взаимодействие соляной кислоты с карбонатом натрия и др. 2. опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы вещества: горение свечи на весах с поглощением продуктов горения, окисление металлов в закрытых сосудах с взвешиванием, обменные реакции в приборах для иллюстрации закона. 3. опыты, иллюстрирующие превращения различных видов энергии друг в друга. Набор моделей атомов.

Лабораторные опыты. 1. Признаки протекания химических реакций: нагревание медной проволоки; взаимодействие растворов едкого натра и хлорида меди; взаимодействие растворов уксусной кислоты и гидрокарбоната натрия; взаимодействие растворов хлорного железа и красной кровяной соли; растирание в ступке порошков хлорида аммония и гашёной извести. 2. Типы химических реакций: разложение малахита; взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II), взаимодействие растворов едкого натра и хлорного железа.

Расчётные задачи. Вычисление по химическим уравнениям масс, количеств веществ: а) вступивших в реакцию; б) образовавшихся в результате реакции.

Методы химии (2ч)

Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент. Понятие об индикаторах. Химический язык, его важнейшие функции в химической науке.

Лабораторные опыты. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Вещества в окружающей нас природе и технике (6ч.).

Вещества в природе: основные сведения о вещественном составе геосфер и космоса. Понятие о техносфере. Чистые вещества и смеси. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ: фильтрование, дистилляция, кристаллизация, экстрагирование, хроматография, возгонка. Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения.

Вещества в технике. Получение веществ с заданными свойствами – основная проблема химии. Понятие о веществах как о сырье, материалах и продукции. Вещества органические и неорганические. Первоначальные сведения о химической технологии. Планетарный характер влияния техники на окружающую среду. Природоохранительное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий.

Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Значение растворов для жизни человека, сельскохозяйственного и промышленного производства. Растворимость веществ. Влияние техносферы на природные пресные и морские воды. Факторы, влияющие на растворимость твёрдых веществ и газов. Изменение растворимости кислорода в связи с загрязнением вод. Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация.

Демонстрации. 1. Разделение смесей различными методами: методом отстаивания; с помощью делительной воронки; методом колоночной хроматографии. 2. Коллекция различных сортов нефти, каменного угля. 3. Коллекция природных и синтетических органических веществ. 4. Растворение веществ с различным коэффициентом растворимости. 5. Условия изменения растворимости твёрдых и газообразных веществ. 6. Тепловые эффекты при растворении: растворение серной кислоты, нитрата аммония.

Лабораторные опыты. 1. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород. 2. Разделение смеси серы и железа, разделение смеси нефти и воды. 3. Исследование физических и химических свойств природных веществ (известняков). 4. Изучение влияния примесей в веществе на его физические и химические свойства (взаимодействие лабораторного и технического карбоната кальция с соляной кислотой). 5. Обугливание органических веществ. 6. Сравнение проб воды: водопроводной, из городского открытого водоёма. Знакомство с образцами продукции химических и смежных с ним производств.

Практические работы. 2. Очистка веществ методами фильтрования, кристаллизации, перегонки, возгонки, хроматографии, экстрагирования.

3. Растворимость веществ

4. Приготовление растворов заданной концентрации.

Расчётные задачи. 1. Построение графиков растворимости веществ при различной температуре. 2. Использование графиков растворимости для расчётов коэффициентов растворимости веществ. 3. Вычисление концентрации растворов (массовой доли, молярной концентрации) по массе растворённого вещества и объёму или массе растворителя. 4. Вычисление массы, объёма, количества растворённого вещества и растворителя по определённой концентрации раствора.

Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7ч.).

Понятие о газах. Закон Авогадро. Воздух – смесь газов. Относительная плотность газов.

Кислород – химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода. Схема опытов Д. Пристли и А.Л. Лавуазье.

Аллотропия. Озон. Значение озонового слоя Земли. Проблема нарушения его целостности. Повышение содержания озона в приземном слое атмосферы.

Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода.

Атмосфера – воздушная оболочка Земли. Тенденции изменения состава воздуха в XXв. Основные источники загрязнения атмосферы. Транспортный перенос загрязнений.

Круговорот кислорода в природе. О всемирном законе об атмосфере.

Демонстрации. 1. Получение кислорода. 2. Сжигание в атмосфере кислорода, серы, угля, красного фосфора, натрия, железа. 3. Получение озона. 4. Взаимодействие озона с растворами индиго и иодида калия. 5. Опыты, подтверждающие состав воздуха. 6. Опыты по воспламенению и горению.

Практическая работа. 5. Получение кислорода и изучение его свойств.

Расчётные задачи. 1. Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс. 2. Определение относительных молекулярных масс газообразных веществ по значению их относительной плотности.

Тема творческой работы. Источники загрязнения атмосферы и способы его преодоления.

Основные классы неорганических соединений (12ч).

Оксиды – состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах – кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот, их состав, названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей.

Химические свойства оксидов. Влияние состава кислот на характер их свойств (на примерах соляной и серной кислот). Общие химические свойства кислот. Растворимость кислот. Кислотные дожди. Физические свойства и способы получения щелочей. Химические свойства солей (взаимодействие растворов солей с растворами щелочей и металлами). Генетическая связь классов неорганических соединений. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами. Классификация неорганических веществ. Периодическое изменение свойств химических элементов и их соединений (на примере оксидов, гидроксидов и водородных соединений).

Демонстрации. 1. Образцы соединений – представителей кислот, солей, нерастворимых оснований, щелочей, оксидов. 2. Опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между соединениями фосфора, углерода, натрия, кальция. 3. Взаимодействие кальция и натрия с водой. 4. Действие индикаторов. 5. Опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов неорганических соединений. 6. Образцы простых веществ и их соединений (оксидов и гидроксидов), образованных элементами одного периода.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение образцов оксидов (углерода (IV), водорода, фосфора, меди, кальция, железа, кремния). 2. Наблюдение растворимости оксидов алюминия, натрия, кальция, меди в воде. 3. Определение среды полученных растворов с помощью индикатора. 4. Рассмотрение образцов солей и определение их растворимости. 5. Взаимодействие оксидов кальция и фосфора с водой, определение характера образовавшегося гидроксида с помощью индикатора. 6. Взаимодействие оксидов меди (II) и цинка с раствором серной кислоты. 7. Получение углекислого газа и взаимодействие его с известковой водой. 8. Исследование свойств соляной и серной кислот с использованием индикаторов. 9. Взаимодействие металлов (магния, цинка, железа, меди) с растворами кислот. 10. Изменение окраски индикаторов в растворах щелочей. 11. Взаимодействие растворов кислот со щелочами. 12. Взаимодействие растворов кислот с нерастворимыми основаниями. 13. Получение нерастворимых оснований и исследование их свойств (на примере гидроксида цинка).

Практическая работа. 6. Исследование свойств оксидов, кислот, оснований.

Раздел 2. Вещества и химические реакции в свете электронной теории.

Строение атома. (3ч).

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов элементов: s-, p-, d-, f-электроны. Место элемента в периодической системе и электронная структура атомов. Радиоактивность. Понятие о превращении химических элементов.

Демонстрации. 1. Схемы опытов Томсона, Резерфорда, Милликена. 2. Схемы опытов, подтверждающих свойства электрона как частицы и как волны. 3. Модели атомов различных элементов.

Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева (3ч).

Свойства химических элементов и их изменения. Классификация химических элементов. Открытие периодического закона. Строение атомов элементов малых и больших периодов, главных и побочных подгрупп. Формулировка периодического закона в современной трактовке. Периодическая система в свете строения атома. Физический смысл номера периода и группы. Семейства элементов (на примерах щелочных металлов, галогенов, инертных газов). Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Элементы, соединения которых проявляют амфотерные свойства. Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д.И.Менделеева. Значение периодического закона для развития науки и техники.

Роль периодического закона в создании научной картины мира.

Демонстрации. 1. Набор слайдов, кодограмм, таблиц «Периодический закон и строение атома». 2. Демонстрация образцов щелочных металлов и галогенов. 3. Взаимодействие щелочных металлов и галогенов с простыми и сложными веществами.

Лабораторные опыты. 1. Исследование свойств амфотерных гидроксидов и щелочей.

Строение вещества (4ч).

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны. Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм её образования. неполярная и полярная ковалентная связь. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и механизм её образования. Свойства ионов. Степень окисления.

Природа химической связи и её типы. Относительность типологии химической связи. Влияние типа химической связи на свойства химического соединения.

Кристаллическое строение веществ. Кристаллические решётки: атомная, ионная, молекулярная – и их характеристики.

Уровни химической организации веществ. Зависимость свойств веществ от их строения.

Демонстрации. 1. Взаимодействие натрия с хлором. 2. Модели кристаллических решёток веществ с ионным, атомным и молекулярным строением. 3. Воссоздание целостной структуры хлорида натрия путём наложения набора кодокарт. 4. Возгонка йода. 5. Испарение твёрдого углекислого газа.

Тема творческой работы. Рассмотрение и анализ взаимообусловленности состава, строения, свойств вещества и его практического значения (на любом примере).

Химические реакции в свете электронной теории. (4ч).

Физическая сущность химической реакции.

Электронные уравнения Льюиса. Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса, общая характеристика.

Классификация химических реакций в свете электронной теории.

Демонстрации. Примеры окислительно-восстановительных реакций различных типов: горение веществ, взаимодействие металлов с галогенами, серой, азотом, (образование нитрита лития), растворами кислот и солей.

Водород и его важнейшие соединения (3ч)

Водород в космосе. Ядерные реакции на Солнце. Водород в земной природе. Получение водорода в лаборатории. Водород — химический элемент и простое вещество. Энергия связи в молекуле водорода. Изотопы водорода. Физические и химические свойства водорода. Водород в ОВР. Применение водорода. Промышленное получение водорода. Водород — экологически чистое топливо; перспективы его использования. Оксид водорода — вода: состав, пространственное строение, водородная связь. Физико-химические свойства воды. Изотопный состав воды. Тяжелая вода и особенности ее свойств. Пероксид водорода: состав, строение, свойства, применение, пероксид водорода в ОВР.

Демонстрации. 1. Получение водорода в лаборатории. 2. Зарядка и использование аппарата Киппа. 3. Легкость водорода. 4. Диффузия водорода. 5. Горение водорода. Восстановление меди из ее оксида в токе водорода. 7. Опыты, подтверждающие химические свойства воды. 8. Химические свойства пероксида водорода.

Лабораторные опыты. 1. Получение водорода и изучение его свойств. 2. Восстановительные свойства водорода.

Галогены (6ч)

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Биологическое значение галогенов. Галогены и отравляющие вещества.

Демонстрации. 1. Получение хлора. 2. Взаимодействие с хлором натрия, сурьмы, железа, красного фосфора. 3. Обесцвечивание хлором красящих веществ. 4. Синтез хлороводорода. 5. Получение хлороводорода реакцией обмена и растворение его в воде. 6. Взаимодействие брома и йода с металлами; раствора йода с крахмалом. 7. Растворение брома и йода в воде и органических растворителях. 8. Взаимное вытеснение галогенов.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов.

Практические занятия. 8. Получение соляной кислоты и опыты с ней. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены».

Расчетные задачи. Вычисление объема газов по количеству веществ.

Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов (1ч).

Характеристика химического элемента (состав, строение, положение в периодической системе). Физико-химические свойства веществ на примерах водорода, кислорода, хлора.

Основные характеристики химических реакций: типы реакций, возможность и направления протекания. Некоторые требования к производственным химическим процессам (экономические, технологические, экологические) на примерах получения водорода, кислорода, хлороводорода.

Эксплуатация, восполнение и охрана природных ресурсов на научной основе — необходимая предпосылка для создания условий благоприятного развития человечества.

В результате изучения химии на базовом уровне в 8 классе

учащиеся должны знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества);
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов;
- основные виды химических связей; типы кристаллических решёток;
- факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия;
- типологию химических реакций по различным признакам;
- названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений с позиций окисления-восстановления.

учащиеся должны уметь:

- применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы;
- простое и сложное вещество; - аллотропия; - относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро;
- определять электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; - химическая связь и ее разновидности;
- химическая реакция и ее классификации; - разъяснять смысл химических формул и уравнений;
- объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях);
- определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений;
- составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;
- обращаться с лабораторным оборудованием; - соблюдать правила техники безопасности;
- проводить простые химические опыты, наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
- производить расчёты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Учитывая, что в классах есть обучающиеся с ОВЗ вариант 7.1., в календарно - тематическое планирование добавлен столбик механизм адаптации базового уровня.

Механизм адаптации программы

(литература: Программа коррекционной работы как часть основной образовательной программы основного общего образования: методические рекомендации/ под общей редакцией М. А. Салтыковой, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017)

1. Уменьшение объёма изучаемого материала или заданий.
2. При отборе содержания придерживаться принципа выраженной практической направленности и максимальной связи с реальной жизнью обучающегося.
3. Применение заданий 1,2 или 3 уровня обученности (уровень «различение», «запоминания» и «понимания»).
4. Индивидуальные КИМы.
5. Индивидуальные критерии оценки.
6. Индивидуальное сопровождение путём приложения на уроке различного дидактического и раздаточного материала, разработанного специально для данного обучающегося (схемы, таблицы, картинки и т.д.)
7. Дозированная помощь со стороны учителя (стимулирующая, направляющая и обучающая).
8. Наставничество на уроке со стороны других обучающихся.
9. Тьюторство

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

Раздел учебного курса.	Кол-во часов	По программе	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Введение	3 ч	3ч	Использовать межпредметные связи. Различать тела и вещества. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Соблюдать технику безопасности
		43ч	Раздел I. Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (42ч)
1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	9 ч	11ч	Устанавливать межпредметные связи. Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент». Описывать физические и химические явления. Сравнить свойства веществ. Наблюдать свойства веществ. Сравнить физические и химические явления. Сопоставлять простые и сложные вещества. Определять валентность атомов в бинарных соединениях. Уметь пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева при определении валентности. Описывать состав простейших соединений по их химическим формулам. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности атомов. Моделировать строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме. Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Рассчитывать молярную массу вещества. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов
2. Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии	6 ч	6ч	Описывать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Классифицировать химические реакции. Актуализировать знания о признаках химических реакций. Составлять классификационные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты. Вычислять по химическим уравнениям массу или количество вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.
3. Методы химии	2 ч	2ч	Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями. Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать технику безопасности. Использовать метод сравнения при характеристике свойств веществ.
4. Вещества в окружающей нас природе и технике	6 ч	5ч	Устанавливать межпредметные связи. Учиться проводить химический эксперимент. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ и смесей в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Сравнить чистые вещества и смеси. Уметь разделять смеси. Проводить очистку веществ отстаиванием, фильтрованием, выпариванием. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Составлять классификационные схемы. Применять символично-графические средства наглядности. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе. Приготавливать растворы заданной концентрации. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме
5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение	7 ч	8ч	Использовать межпредметные связи. Использовать примеры решения типов задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач. Обобщать и систематизировать знания об изученных веществах. Учиться решать исследовательским путём поставленную проблему. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства

Раздел учебного курса.	Кол-во часов	По программе	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Учиться раскрывать причинно-следственную связь между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания. Применять полученные знания при проведении химического эксперимента. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Отбирать необходимую информацию из разных источников. Готовить компьютерные презентации по теме
6. Основные классы неорганических соединений	12 ч	11ч	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Классифицировать изучаемые вещества. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ основных классов неорганических соединений. Записывать уравнения химических реакций. Осуществлять генетическую связь между классами неорганических соединений
		21ч	Раздел II. Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории (23 ч)
7. Строение атома	3 ч	3ч	Использовать межпредметные связи. Моделировать строение атома. Определять понятия «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме
8. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	3 ч	3ч	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам; химические элементы разных групп. Устанавливать внутри – и межпредметные связи. Описывать и характеризовать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма). Различать периоды, группы, главные и побочные подгруппы. Характеризовать химические элементы по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Структурировать материал о жизни и деятельности Д.И. Менделеева, об утверждении учения о периодичности. Отбирать информацию из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме.
9. Строение вещества	4 ч	4ч	Разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решётка». Обобщать понятия «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «ионная кристаллическая решётка», «атомная кристаллическая решётка», «молекулярная кристаллическая решётка». Уметь составлять схемы образования веществ с различными видами химической связи. Уметь характеризовать свойства вещества, зная его кристаллическую решётку. Моделировать строение веществ с ковалентной и ионной связью. Определять степень окисления элементов. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов
10. Химические реакции в свете электронной теории	4 ч	4ч	Обобщать понятия «окислитель», «окисление», «восстановитель», «восстановление». Распознавать уравнения окислительно-восстановительных реакций. Расставлять коэффициенты методом электронного баланса. Устанавливать внутри – и межпредметные связи. Составлять классификационные схемы, сравнительные и обобщающие таблицы. Отбирать информацию из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме

	Раздел учебного курса.	Кол-во часов	По программе	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	11. Водород — рождающий воду и энергию	3 ч	2ч	Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Соблюдать правила техники безопасности. Учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания. Применять полученные знания при проведении химического эксперимента. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Отбирать необходимую информацию из других источников
	12. Галогены	5 ч	4ч	Использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Устанавливать внутри - и межпредметные связи. Соблюдать правила техники безопасности
	13. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов	1ч	1ч	Характеризовать химические элементы (состав, строение, положение в периодической системе). Называть физико-химические свойства веществ на примерах водорода, кислорода, хлора. Определять основные характеристики химических реакций: типы реакций, возможность и направления протекания. Использовать знания для определения некоторых требований к производственным химическим процессам (экономические, технологические, экологические) на примерах получения водорода, кислорода, хлороводорода. Эксплуатация, восполнение и охрана природных ресурсов на научной основе — необходимая предпосылка для создания условий благоприятного развития человечества.
	Всего:	68ч	68ч	

Календарно-тематическое планирование уроков химии в 8 классе.

Календ. сроки		№ уро ка	Тема (раздел), кол-во часов	Планируемые результаты обучения		Возможные виды деятельности учащихся/	Возможные формы контроля	Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся	Механизм адаптации базового уровня	Электронные ресурсы
				Освоение предметных знаний (базовые понятия)	УУД					
По плану	По фак									
	2.09	1	1. Введение. (3ч) Предмет и задачи химии. Правила ТБ в кабинете химии.	Формир. первонач. систематизированных представлений о в-вах, представлений о значении химич.науки в решении современных экол. проблем, знание предмета и задач химии, правил поведения в кабинете, умение отличать тела от в-в.	М. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить; выделять общие признаки определенного класса предметов и явлений, находить различия между ними. Л. формирование ответственного отношения к учению, развитие и навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, другими информационными ресурсами	Работа с учебником, выполнение заданий в тетради п.1 Заполнение таблицы	.		1,2	http://www.alhimik.ru
	5.09	2	Методы химии. Химический язык	Приобретение опыта использования различных методов изучения веществ, умение объяснять значение химических терминов	М: понимание значения таких понятий, как теория, эксперимент, анализ и синтез; понимание значимости профессиональной деятельности химиков. Л: формирование убежденности в позитивной роли химии в жизни общества, понимание особенностей методов, применяемых в профессиональной деятельности химиков.		Задачник	1) Как возникла химическая наука 2) В лаборатории алхимика	1,2	http://www.alhimik.ru
	9.09	3	3.Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным	Овладение навыками безопасного обращения с веществами, использ. в повседневной	М: Развитие навыков самоорганизации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления, понимание особенностей труда персонала	Выполнение практической работы	Отчет о выполнении практической работы		1,5	

			оборудованием»	жизни, знание лаб. оборуд-ния и химической посуды, правил поведения и ТБ в кабинете химии	химической лаборатории Л. Развитие умений управлять своей познавательной деятельностью, оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимод. с одноклассниками во время учебной деятельности	с.12-14 в соответствии и с инструкцией				
			Раздел 1 Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (42час)							
			Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (9 часов).							
	12.09	4	1. Понятие «вещество» в физике и химии Физические и химические явления.	Умение описывать и характеризовать физ. и хим. явления, наблюдать и сравнивать свойства веществ. дифференцир-ать физич. и хим. явления.	М. овладение сведениями о сущности и особенностях физических и химических явлений, развитие способностей к наблюдениям, систематизации информации, способности выделять наиболее	Работа с учебником, Проведение лаборат. опытов выполнение заданий в тетради Выполнение теста	Тесты Задачник ИКТ		1,2,3	http://www.alhimik.ru
	16.09	5	2. Атомы. Молекулы. Химические элементы. Формы существования химических элементов.	Знание понятий «Атом». «Молекулы». «Химические элементы». «Изотоп»	М. Углубление представлений о материальном единстве мира, развитие и навыков самостоятельного приобретения новых знаний, самоорганизации учебной деятельности и поиска средств ее осуществления, тренировка памяти. Формир. и разв. компетентности в области использования ИКТ. Л. Разв. готовности к самообраз., решению творч. задач. Патриотич. воспит. на примере жизни и деятельности русского ученого – химика К.Клауса и открытия им хим. элемента рутения, названного в честь России.	Работа с учебником п.5 Проведение лабор. опытов выполнение заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Тесты задачник		1,2,3	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc
	21.09	6	3. Простые и сложные	Умение сопоставлять простые и сложные,	М. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,	Моделир. молекул	Тест, задачник		1,2,3	Презентация http://lib.morg.chem.msu.ru/

			вещества. Закон постоянства состава веществ	извлекать информацию их химической формулы	модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Л. формирование ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учеб. п.6,7 Провед. лаборат. опытов Выпол. заданий в тетради тест. заданий				tutorials/korenev/1 .doc
23.09	7	4.Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса	Умение различать понятия «Атом». «Молекула». «Химический элемент», моделировать строение молекул, находить относит. атомную массу	М. умение определять изученные понятия, обобщать, делать выводы. Л. воспитание: патриотизма, уважения к Отечеству, гордости за отечественную науку. (М.В. Ломоносов и др.)	Беседа. Работа с учебником п.8,9 Выполнение тестовых заданий	Задания «Задач-ник по химии-8»	Великий химик	2.3.5	http://www.alhimik.ru	
28.09	8	5. Относительная молекулярная массы. Массовые доли элементов в соединениях.	Уметь вычислять Относительную молекулярную массу, массовые доли элементов в соединении. Развитие умений производить расчеты по хим. формулам	М. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учеб. и познават. задач, умение проводить вычисления. Л. Формир. ответств отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.10 Решение задач Выполнение тестовых заданий	Задачи на вычисления Задачник п.1.3.1.4		2.3,5	Презентация http://www.alhimik.ru	
30.09	9	6. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	Понимание периодической системы как естественнонаучной классиф-и хим. элементов. Умение пользоваться периодич. таблицей. Понимание структуры ПТ: периоды и группы, порядковый номер и относит. атомная масса	М. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классиф-вать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Л. воспитание: патриотизма, уважения к Отечеству, гордости за отечественную науку на примере жизни, деятельности и научного подвига Д.И. Менделеева.	Работа с учебником п.12 Выполнение заданий к п.12 Выполнение тестовых заданий	Задачник п.1.5	Гений русской науки	2,3,5	http://www.alhimik.ru http://www.jergym.hiedu.cz/~canovm/vyhledav/variarity/rusko2.html	
5.10	10	7.Валентность	Умение определять	М. Умение определять понятия,	Викторина	Задачник		2.3.5	Презентация	

			химических элементов. Определение валентности элемента по положению элемента в период. системе.	валентность химических элементов. Умение пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента.	создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Л. Формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.13 Выполнение заданий к п.13 Выполнение тестовых заданий	п.1.6			
	7.10	11	8. Составление формул по валентности.	Умение определять валентность хим. элементов. Умение пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента, составлять формулы бинарных соединений по известной валентности	М. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Л. Формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.14 Выполнение заданий к п.14 Выполнение тестовых заданий	Задачник п.1.6		2,3,5,8	Презентация
	12.10	12	9. Количество вещества. Моль - единица количества вещества.	Умение вычислять молярную массу и определять связь между числом структурных единиц в вещ-ве и кол-ом вещ-ва, понимать состав простейших соединений по их химич. формулам, умение определять массу вещ-ва по известному кол-ву и кол-тву по известной массе	М. Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности Л. Формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообр- на основе мотивации к обучению и познанию, формир. целостного мировоззрения, соответ. современному уровню разв. науки и практики.	Занимательные задания Работа с учеб. п.15, 16 Выполнение заданий к п.15, 16 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.1.		2,3,5,8	Презентация
Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии. (6 часов.)										
	14.10	13	1. Сущность химических реакций и признаки их	Понимание сущности химических реакций, умение выявлять	М. Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познават. деятельности, развивать мотивы и интересы своей	Работа с учебником п.17 Выполнение	Задачник по химии. 8 класс п.2.1		2,3,5,8	http://www.alhimi.k.ru

			протекания. Тепловой эффект реакции.	признаки химических реакций, знание понятия «тепловой эффект химической реакции»	познават. деятельности Л. формиру. ответствен. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	е заданий к п.17 Выполнени е тестовых заданий Выполнени е лабор. опытов				
	19.10	14	2.Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций.	Умение находить массу одного из исходных веществ или продукта реакции, используя Закон сохранения массы веществ в хим. реакциях, умение составлять простые уравнения хим. реакций	М. Развитие способности самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству гордости за российскую науку на примере М.В. Ломоносова	Работа с учебником п.18 Выполнени е заданий к п.18	Задачник п.2.1.		2,3,5,8	Презентация
	21.10	15	3.Решение задач: расчеты по химическим уравнениям	умение составлять простые уравнения химических реакций	М. Развитие способности самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Моделирова ние Работа с учебником п.18 Выполнени е заданий задачника	Задачник п.2.3 карточки.		2.3,5,8, 7	http://lyceum1.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html
	26.10	16	4.Типы химических реакций	Умение классифицировать химические реакции по выбранному признаку	М. Умение составлять классификационные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты. Умение определять понятия. Создавать обобщения, устанавливать анalogии, классифицировать. Л. Формир. ответствен. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.20 Выполнени е лаб опытов заданий задачника вып.тестов ых заданий	Задачник п.2.2. ИКТ		2,3,5,7, 8	
2 чет	7.11	17	5.Решение расчетных задач	Умение составлять уравнения	М. Умение соотносить свои действия с планируемыми	Моделирова	Задачник п.2.3		2,3,5,7	http://lyceum1.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html

			на вычисления по химическим уравнениям.	химических реакций и проводить расчеты по ним. Умение решать химические задачи.	результатами, осущ. контроль своей деят-ти в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответ.с изменяющейся ситуацией. Л. Формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с алгоритмом Выполнение заданий п.19 Решение расчетных задач	Карточки.			tml
14.11	18	6.Контрольная работа № 1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Знание основных понятий, изучаемых в данной теме. Умение пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента. Умение определять массу вещества по известному количеству и количество вещества по известной массе.	М. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. овладение основами химической грамотности: Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	КР №1	Тесты, индивид. задания		5		
Тема 3. Методы изучения химии. (2 часа)										
18.11	19	1.Методы химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	Формирование понятия метод, понимание особенностей методов химии в сравнении с общенаучными.	Л. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, учитывающего особенности химического знания . М. Умение самост. определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познават. деятельности.	Составление, таблицы. Схемы Выполнение заданий к п.21 Решение расчетных задач			2.3.5		Презентация
21.11	20	2.Химический язык. Понятие об	Понимание химического языка,	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать	Работа с учебником	Задачник по химии. 8		2,3,5		http://lib.morg.chem.msu.ru/

			индикаторах	умение переводить информацию из одной формы представления в другую. Способность предсказывать окраску индикаторов в различных средах. Умение идентифицировать вещества с помощью индикаторов.	анalogии, классифицировать, самос-но выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозак-ние (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение организовывать учебное сотру-д-во и совместную деят-сть с учителем и сверстниками; работать индивид. и в группе. Л. Формир. целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; Формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	п.22 Выполнени е лабораторн ых опытов, выполнение заданий задачника выполнение тестовых заданий	класс			tutorials/korenev/ 1 .doc
Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике. (6 часов)										
25.11	21	1.Чистые вещества и смеси веществ.	Знание способов разделения различных смесей. Умение разделять смеси.	М. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осущ. контроль своей деят-сти в процессе дости-жения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Самостояте льная работа с учебником п.23 Выполнени е лабор. опытов, Составлени е табл.. Выполнени е заданий задачника Выполнени е тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.3.1	1) «Вещества в технике» 2) «Природо- охранитель-ное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий»	2,3	Презентация	
28.11	22	2.Практическая работа №2 «Очистка веществ.	Знание методов очистки веществ. Умение разделять смеси. Проводить очистку	М. Умения делать выводы из результатов проведенных химических опытов, составлять; - классификационные схемы, применять символично-графические	Выполнени е лабораторн ых опытов,	Отчет о практическ ой работе		2,3,5		

				в-в отстаиванием, фильтро-ванием, выпариванием. Умение описывать св-ва веществ и смесей в ходе ДЭ и ЛЭ. Умение сравнивать чистые в-ва и смеси.	средства наглядности Л. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, деятельности;	Составлен и е отчета о практической работе с.98				
2.12	23	3.Понятие о растворах.	Знание понятий раствор и растворимость.	М: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, умение проводить вычисления. Л. Формир. целостного мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки, разв.познават. активности;	Выполнение лабораторных опытов, по инструкции. Составлен и е отчета о практической работе	Учебник по химии. 8 класс		2,3	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc	
5.12	24	4.Растворимость веществ Практическая работа №3 Растворимость веществ	Формирование умения проводить эксперимент, определять растворимость веществ, приобретение навыков обращения с лабораторным оборудованием.	М: Умение делать выводы из проведенных химических опытов составлять классификационные схемы, применять символические средства наглядности. Л. формиров. коммуникативной компет-сти в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образоват., учебно-исследовательской, деятельности;	Выполнение лабораторных опытов, по инструкции. Составлен и е отчета о практической работе	Учебник по химии. 8 класс с.103		2,3		
9.12	25	5. Способы выражения концентрации растворов. Решение задач вещества.	Умение вычислять концентрацию растворов. (массовую долю растворенного вещества) по массе растворенного вещества и объему или массе растворителя.	М. 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. Л. формиров.е ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообр.	Самостоятельная работа с учебником п.25 Решение заданий задачника п.3.2 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс		2,3,5	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc	

					на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования.					
12.12	26	6.Практическая работа № 4 «Приготовление растворов с заданной концентрацией».	Уметь вычислять массу, объем, количество, растворенного вещества и растворителя по определенной концентрации раствора, приготавливать растворы заданной концентрации.	М. умение организовать свою работу, планировать деятельность, осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в паре Л. формир. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Выполнение лабораторных опытов, по инструкции. Составление отчета о практической работе	Учебник по химии. 8 класс с.107		2.3,5,8		
Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7часов).										
16.12	27	1. Закон Гей-Люссака и Авогадро. Решение задач.	Умение применять газовые законы Гей-Люссака и Авогадро, при проведении химических расчетов. Умение определять соотношение объемов газов и их смесей в хим. реакциях, находить относительную плотность газов по значениям их молекулярных масс, рассчитывать относительную молекулярные массы газообр. в-в по значению их относительной плотности.	М. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в обучении и познават. деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; -умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. формир. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению	работа с учебником п.26 Решение заданий задачника п.4.1 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.4.1		2.3	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc	
19.12	28	2. Воздух - смесь газов.	Знание состава воздуха, понятий «относительная плотность газов»,	М. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в	Просмотр фильма «Состав воздуха»	Задачник по химии. 8 класс п.4.2	Атмосферно-воздушная оболочка Земли»,	2.3	Презентация	

				«средняя относительная молекулярная масса», умение использовать информацию о составе воздуха и относительной плотности газов для решения задач	процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; Л. формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.	Работа с учеб. п.27 Выполнение тест. заданий		«Основные источники загрязнений атмосферы», «Транспорт – источник загрязнений» «Международное соглашение о защите атмосферы»		
23.12	29	3.Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода.	Знания о кислороде как о химическом элементе и простом веществе, о методах получения кислорода в лаборатории.	М. 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; Л. формирование отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Демонстрация презентации Работа с учебником п.28. Работа с диаграммами Выполнение заданий в тетради	Учебник задания к параграфу, Задачник п.4.4.		2,3,5,8	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc http://shnic.narod.ru/	
26.12	30	4.Практическая работа №5. «Получение кислорода и изучение его свойств».	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ, описывать св-ва вещества, применять полученные знания при проведении хим.эксперимента, приобретение опыта	М. умение решать исследовательским путем поставленную проблему Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Выполнение лабораторных опытов, по инструкции с.129 Составление отчета о	отчет о практической работе		2.3.5,8		

				использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращ. при проведении несложных хим. экспериментов с испол. лабор.оборуд. и приборов		практической работе				
		31	5.Химические свойства и применение кислорода.	Знание химических свойств кислорода, особенностей горения веществ на воздухе и в чистом кислороде.	М. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообраз. на основе мотивации к обучению	Работа с учеб. п.29. Выполнение заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс ИКТ		2.3	http://shnic.narod.ru/
		32	6.Решение расчетных задач на основании газовых законов.	Умение определять соотношение объемов газов и их смесей в химических реакциях, находить относительную плотность газов по значениям их молекулярных масс, рассчитывать относительные молекулярные массы газообразных веществ по значению их относительной плотности.	М. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; -умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. формирует ответственное отношение к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Решение заданий задачника п.4.1 Выполнение тестовых заданий	Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин . Задачник по химии. 8 класс		2.3,5	http://lyceum1.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html
		33	7. Контрольная работа № 2 по теме: «Воздух.	Знание понятий «чистое вещество», «смеси», «растворы».	М. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе	Выполнение заданий	Текст КР		5	

			Кислород. Горение».	Знание методов очистки веществ и разделение смеси, свойств кислорода, методов его получения, применения. Знание состава воздуха. Умение решать задачи с использованием газовых законов, хим. формул, уравнений и понятия «массовая доля растворенного вещества»	альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	контрольно й работы Оформленн е контрольно й работы				
			Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 часов).							
		34	1.Оксиды: состав, номенклатура, классификация.	Знание оксидов, их классификации и физических свойств, умение отличать оксиды от других неорганических соединений	М. 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; Л. формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Демонстрац ия презентаци и Работа с учеб. п.30. Выполнени е лаб опыта . Выполнени е заданий в тетради Выполнени е тест. заданий	Задачник по химии. 8 класс п.5.2		2,3,5	Презентация
		35	2.Основания – гидроксиды основных оксидов.	Знание понятие «гидроксиды» кислоты и основания, знание строения и св-в оснований, их классификации. Умение составлять название оснований. Умение	М. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на	Работа с учеб. п.31. Выполнени е лабораторн ых опытов. Выполнени е заданий в	. Задачник по химии. 8 класс п. 5.3		2,3,5	Презентация

				исследовать св-ва изучаемых веществ, выявлять физ. Св-ва изучаемых веществ. Формир. умения польз-ся таблицей растворимости.	основе мотивации к обучению	тетради Выполнение тестовых заданий				
		36	3.Кислоты: состав и номенклатура	Знать строение физические свойства и названия наиболее важных кислот, их классификация	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать умозаключения и выводы. Л. формир. коммуникат. компетентности в общении и сотрудничестве со сверстник.	Работа с учеб. п.32. Выполнение лабораторных опытов. Выполнение заданий в тетради. Выполнение тестовых заданий.	Задачник по химии. 8 класс Задачник п.5.4		2.3.5	Презентация
		37	4.Соли: состав и номенклатура	Знания о солях, их строении, физических свойствах	М. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, делать выводы из результатов химических опытов. Л. формир. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Работа с учеб. п.33. Работа с табл. растворимости Работа по алгоритму «Составление солей» Выполн. зад. в тетради, тест.заданий	Тематический контроль		2.3.5	Презентация
		38	5.Химические свойства оксидов.	Знание реакций оксидов с водой, кислотных оксидов с основными, кислотных оксидов с основаниями, основных оксидов с	М. 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	Работа с учеб. п.34. Выполнение заданий в тетради.	Задачник по химии. 8 класс		2.3.5.8	http://shnic.narod.ru/

				кислотами. Умение писать уравнения реакций	интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; Л. формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению	Выполнение тестовых заданий				
		39	6.Химические свойства кислот.		М. 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; Л. формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению	Работа с учеб. п.35 Выполнение Лабораторных опытов, заданий в тетради. Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс		2.3.5,7	http://shnic.narod.ru/
		40	7. Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды.	Знание реакций щелочей с кислотными оксидами, кислотами, солями, методов получения щелочей, знание химических свойств нерастворимых, а также амфотерных гидроксидов.	М. 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 Л. формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обуча-ся к самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учеб. п.36-37 Выполнение Лабораторных опытов, заданий в тетради. Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс		2.3,5	http://shnic.narod.ru/
		41	8.Химические свойства солей. Классификация и генетическая связь неорганических соединений	Знание реакций солей. Формирование умений составлять уравнения химических реакций. Умение составлять генетические ряды и	М. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. формиров. ответств. отношения к	Работа с учеб. п.38 Выполнение Лабораторных опытов,	Задачник по химии. 8 класс		1.2.3,5	http://shnic.narod.ru/

				записывать соответствующие уравнения реакций	учебе, готовности и способности обучающихся к самораз. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	заданий в тетради. Выполнены тестовых заданий				
		42	9.Решение расчетных задач	Умение классифицировать изучаемые вещества, составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей; записывать уравнения химических реакций, решать задачи, устанавливать генетическую связь между классами неорганических веществ	М: 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; Л: формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	Выполнены задания карточки, задачник	Карточки, задачник, тесты		2,3,5	http://lyceum1.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html
		43	10. Практическая работа № 6 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ, описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабор. эксперимента, применять полученные знания при проведении химич. эксперимента.	М. умение решать исследовательским путем поставленную проблему. Л. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; Л. формиров. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнены лаб. опыты по инструкции. с.162 Составлены отчеты о практической работе	Учебник по химии. 8 класс		1,2,5	
		44	11. Обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений»	Умение классифицировать изучаемые вещества, составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей; записывать уравнения химических реакций, решать задачи,	М: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществл. контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	Выполнены задания карточки, задачник (дифф.)			1,2,3,5	

			устанавливать генетическую связь между классами неорганических веществ	Л: формиров. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.					
	45	12. Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Знания и умения по теме « Основные классы неорганических соединений ».	М. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Л. формиров. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнены задания контрольной работы	Тесты индивидуальные (дифф)		1.2.5	
Раздел II. Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории.(22ч)									
Тема 7. Строение атома (3 часа)									
	46	1.Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны).	Знание состава атома и умение моделировать его строение. Развитие понятия о химическом элементе на основе строения атома.	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Л. формиров. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учеб. п.39 заданий в тетради.	Задачник по химии. 8 класс п.6.2.		2,3,5	Презентация
	47	2 .Изотопы. Химические элементы	Развитие понятия о химическом элементе на основе строения атома. Формирование понятия «изотопы»	М. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Л. формиров. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учеб. п.39 заданий в тетради	Задачник по химии. 8 класс п.6.2.		2,3,5	Презентация

		48	3. Строение электронных оболочек.	Умение определять понятия «химический элемент», порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «электронная оболочка», «электронный слой». Умение использовать сведения о строении атома для успешного решения познавательных задач	М. 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; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учеб. п.40 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.6.3.		1	Презентация
			Тема 8. Периодический закон (3 часа).							
		49	1.Свойства химических элементов и их периодические изменения.	Умение делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением заряда атомных ядер.	М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учёта мнений, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию, Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству.	Работа с учеб. п.41 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс Задачник п.6.3.		1,2,3,5	Презентация
		50	2.Периодический закон и Периодическая система в свете строения атома.	Структурирование материала о жизни и деятельности Д.И. Менделеева, об утверждении учения о периодичности. Умение описывать и характеризовать структуру	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы;	Работа с учеб. п.42 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Учеб., вопросы и задания к параграфу. Задачник п.6.3	1) Значение периодического закона для развития науки и техники. 2) Роль периодического закона в	2.3.5	http://www.jergym.hiedu.cz/~canovm/vyhledav/variarity/rusko2.html

			таблицы «Периодич. система хим. элементов Д.И. Менделеева», различать периоды, группы, главные и побочные подгруппы.	Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России.			создании научной картины мира.			
		51	3.Характеристика химических элементов по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева.	Умение классифицировать изученные хим. элементы и их соединения, сравнивать свойства веществ, принадл. к разным классам, химич. элементы разных групп. Умение характеризовать х.э. по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева.	М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать инд-но и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учёта мнений, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообразов. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учеб. п.43 заданий в тетради Выполнение заданий по алгоритму.	Учебник вопросы и задания к параграфу.		1.2.3.5	Презентация
Тема 9. Строение вещества (4 часов)										
		52	1.Ковалентная связь и её виды.	Понимание роли химической связи в образовании молекул простых веществ. Умение определять вид ковалентной связи, знание ее характеристик	М. 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; Р. умение самост-но определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познават. деятельности, развивать мотивы и интересы своей познават. деятельности Л. формир. ответств.о отношения к учению, готовности и способности к саморазв- и самообраз- на основе	Эвристическая беседа. Работа с учеб. п.44,45 заданий в тетради	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.2		1.2.3.5	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc

					мотивации к обучению и познанию.						
		53	2.Ионная связь	Понимание механизма образования ионной связи, Умение характеризовать ионную связь, отличать ее от других видов химической связи.	М. 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 Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз. и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Эвристическая беседа. Работа с учеб. п.46 Выполнение заданий в тетради	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.1		2,3,5	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc	
		54	3.Степень окисления.	Умение определять степень окисления, составлять формулы сложных веществ по степени окисления.	М. 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; Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз.ю и самообразов. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учеб. п.47-48 Выполнение заданий в тетради	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.2		3.5	Презентация	
		55	4.Кристаллическое строение вещества	Умение разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решетка», обобщать понятия, моделировать строение вещества с ковалентной и ионной связью.	М: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Л: формир. ответств. отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учебником, выполнение заданий в рабочей тетради	Задачник, тестовые задания		1,2,3,5	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc	
			Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории (4 часа).								
		56	1.Окислительно-восстановительные реакции.	Умение обобщать понятия окислитель, восстановитель,	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	Работа с учеб. п.49	Тест тематического		1.2.3	Презентация	

			окисление, восстановление. Умение распознавать Окислительно-восстановительные реакции и не окислительно-восстановительные реакции	классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классиф-и, устанавливать причинно-след. связи, строить логическое рассуждение, умозакл. (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к самораз.и самообр. на основе мотивации к обучению и познанию.	Выполнени е заданий в тетради Выполнени е тестовых заданий	контроля			
		57	2. Составление уравнений. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	Умение определять степень окисления в сложных веществах по степени окисления. Расставлять коэффициенты методом электронного баланса	М. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; 8) смысловое чтение; Л. формир. ответств. отношения к учению, готовности и способности к саморазв. и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учеб. п.50 Смысловое чтение Выполнени е заданий в тетради Выполнени е заданий в задачника п.7.1, 7.2 тест. заданий	Тест тематического контро-ля Задач-ник по химии. 8 класс		
		58	3.Обобщение знаний по темам 7-10	Знания об особенностях строения атомов химич.элементов в зависимости от положения в ПС. Умение определять степень окисления в сложных веществах. Расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса	М9) Умение организовывать учеб. сотруд-тво и совместную деят-сть 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; 10) 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;	Выполнени е заданий задачника п.7.1, 7.2 Выполнени е тестовых заданий Составлени е кроссворда	Тесты , задания задачни-ка		

					Л. формирует ответственность, отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.					
		59	4. Контрольная работа №4 «Строение атома ПЗ, ПСХЭ, строение вещества»	Знания и умения по темам 7-10	М: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; Л. формирует ответственность, отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Выполнение заданий контрольной работы	Тесты		1,2,3,5	
Тема 11. Водород - рождающий воду и энергию (3 часа).										
		60	1. Водород - элемент и простое вещество. Получение.	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ, описывать свойства веществ в ходе ДЭ; умение раскрывать причинно-следственные зависимости между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания, устанавливать связь между способами и его применением.	М: 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; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение П.51 Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий	Тесты, задания задачника	Свойства и применение водорода	1,2,3.	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc
		61	2. Химические свойства и применение водорода. Вода.	Умение описывать вещества в ходе химического эксперимента, соблюдать правила ТБ. Учиться раскрывать причинно-следственные зависимости между свойствами и способами собирания. Умение применять полученные знания	М: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ; Л: формирование ответственного отношения к учебе. Готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учебником. п.52 Выполнение лабораторных опытов, заданий в тетради. Выполнение тестовых	Задачник по химии. 8 класс		2,3	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc

				при проведении химич. эксперимента, отбирать необходим. информацию из других источников.		заданий				
		62	3.Практическая работа №7 «Получение водорода и исследование его свойств».	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ; описывать свойства изучаемых вещ-в в ходе хим экспер-та; применять получен. знания при проведении химич.эксперимента.	М: научиться решать исследовательским путем поставленную проблему Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, умение участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.	Смысловое чтение Выполнение лабораторных опытов с.	Отчет о практической работе		2,3,5	
			Тема 12. Галогены (5 часов)							
		63	1.Галогены – химические элементы и простые вещества	Умение использовать знания для составлен. хар-ки естественного сем-ва галогенов, описывать св-ва галогенов в ходе ДЭ , проводить несложные хим. опыты, соблюдать правила ТБ при проведении набл-ний и опытов; учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между физич. свойствами изучаемого вещества и способами его собирания, устанавливать связь между свойствами вещества и его применением, отбирать необходим. информацию из других источников	М: формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение П.55 Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий	. Задачник по химии. 8 класс		1,2,3	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc
		64	2. Физические и	Умение использовать	М: умение самостоятельно		Задач-ник	Определение	2,3	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc

			химические свойства галогенов	знания для составления хар-ки естественного сем-ва галогенов, наблюдать превр-ния изучаемых веществ, описывать свойства галогенов в ходе ДЭ, проводить несложные химические опыты, соблюдать правила ТБ при проведении наблюдений и опытов; отбирать необходимую информацию из других источников	определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Разнообразные задания в игровой форме	по химии. 8 класс	крахмала в продуктах питания		m.msu.ru/tutorials/korenev/2 .doc
		65	3.Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды	Умение использовать знания для составления харак-ки естественного сем-ва галогенов, наблюдать превращения изучаемых веществ, описывать свойства галогенов в ходе ДЭ, проводить несложные химические опыты, соблюдать правила ТБ при проведении наблюдений и опытов.	М: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение П.56 Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий			2,3	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2 .doc
		66	4.Практ. раб. №8 «Получение соляной кислоты и опыты с ней. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ; описывать свойства веществ в ходе ДЭ и ЛЭ; применять полученные знания при провед. хим. эксперимента.	М: научиться решать исследовательским путем поставленную проблему; Л: формир. ответств. отношения к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообраз. на основе мотивации к обучению и познанию, умение участвовать в совмест. обсуждении рез.тов опытов.	Выполнение лабораторных опытов, по инструкции. Составление отчета о практич. работе	Отчет о практической работе			
		67	5.Обобщение знаний по темам:	Знание физических и химических свойств	М: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную	Решение заданий	Карточки, тесты			

			«Свойства водорода, галогенов и их соединений» Игровой урок	водорода и галогенов и их соединений	деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение на основе согласования позиций и учета мнений других учеников. Л: формиров. коммуникат. компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образоват., общественно-полезной, учебно-исследоват, творческой и других видов деятельности.	Выполнение тестовых заданий Работа в команде				
		68	Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов (1ч)	Знание физических и химических свойств основных химических соединений	М: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать инд-но и в группе; находить общее решение на основе согласования позиций и учета мнений других учеников. Л: формиров. коммуник. компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками-ми, взрослыми в процессе образовател. Общественно-полезной, учебно-исслед, творческой и других видов деятельности.	Решение заданий Выполнение тестовых заданий Работа в команде	Карточки, тесты			

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных информационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, интерактивная доска, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Учебная литература

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара, А.Ю.Жегин. Химия. 8 класс. - М.: Вентана-Граф

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара. Химия. 9 класс. - М.: Вентана-Граф,

Задачники:

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс. - М.: Вентана-Граф,

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 9 класс. - М.: Вентана-Граф,

Справочники по химии

Список сайтов по химии для учащихся и учителя

<i>№</i>	<i>Название сайта или статьи</i>	<i>Содержание</i>	<i>Адрес (Url)</i>
1	Химия и жизнь: научно-популярный журнал	Электронная версия научно-популярного журнала. Архив содержаний номеров. Доступ к полной версии журнала через регистрацию. Оформление подписки	http://www.hij.ru
2	Alhimik	Полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор, консультации, казусы и Т.Д.	http://www.alhimik.ru
3	C-BOOKS	Литература по химии	http://c-books.narod.ru
4	Азбука веб-поиска для химиков	Методика поиска информации по химии. Обзор бесплатных патентных баз данных. Ежемесячные аннотации новых химических научных ресурсов	http://www.chemistry.bsu.by/abc/
5	Механизмы органических реакций	Основные типы механизмов химических реакций	http://www.tl.ru/~gimnl3/docs/ximia/him2.htm http://www.tl.ru
6	Опорные конспекты по химии	Поурочные конспекты для школьников 8—11-х классов	http://khimia.r1.ru/
7	Опыты по неорганической химии	Описания реакций, фотографии, справочная информация	http://shnic.narod.ru/
8	Периодическая система химических элементов	История открытия элементов и происхождение их названий, описание физических и химических свойств	http://www.jergym.hiedu.cz/~canovm/vyhledav/variarity/rusko2.html

9	Расчетные задачи по химии	Сборник расчетных задач по неорганической и органической химии для работы на школьном спецкурсе. Список литературы	http://lyceuml.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html
10	Химия для всех	Электронный справочник за полный курс химии	http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html
11	Школьная химия — справочник	Справочник и учебник по химии. Главная особенность — химкалькулятор, который упрощает решение задач по химии	http://www.schoolchemistry.by.ru
12	Электронная библиотека по химии	Книги и аналитические обзоры. Учебники. Журналы. Учебные базы данных. Нобелевские премии по химии	http://www.chemnet.ru/rus/elbibch.html
13	Общая и неорганическая химия: часть 1	Материалы по общей химии для учащихся химико-биологических классов: основные понятия химии, строение атома, химическая связь	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc
14	Общая и неорганическая химия: часть 2	Материалы по неорганической химии для учащихся специализированных химико-биологических классов: основные классы неорганических соединений, их свойства и способы получения	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc
15	Экспериментальный учебник по химии для 8—9-х классов	Учебное пособие по общей химии, отличающееся научной строгостью изложения и системой определений	http://www.chem.msu.ru/school/zhukovl/welcome.html
16	Программное обеспечение по химии	Аннотированные ссылки на существующие программные ресурсы по химии	http://chemisoft.chat.ru/
17	Электронная библиотека по химии	Сборник российских научных и образовательных публикации по химии. Справочная информация и базы данных по химии. Материалы для школьников. Электронные учебники. Задания вступительных экзаменов по химии в МГУ. Задачи химических олимпиад. Мультимедиа-публикации	http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary
18	Репетитор по химии	Интерактивный курс подготовки к централизованному тестированию и ЕГЭ по химии. Для зарегистрированных пользователей: тесты, теоретический разбор решений. В свободном доступе: пробные тесты, литература, некоторые химические программы. Методические рекомендации для подготовки к ЦТ и ЕГЭ по химии	http://chemistry.nm.ru/
19	Российская дистанционная олимпиада школьников по химии	Дистанционные олимпиады по химии	http://www.muotr.edu.ru/olimpiada/
20	Химическая страничка	Материалы олимпиад по химии. Описание опытов. Свойства элементов. Химические свойства минералов. Словарь химических терминов	http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/courses/chem/

Технические средства обучения

Ноутбук, проектор, интерактивная доска, телевизор, видеомагнитофон	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента	
Общего назначения	
Нагревательные приборы (спиртовка)	
Доска для сушки посуды	
Демонстрационные	
Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	
Штатив для демонстрационных пробирок	
Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)	
Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии	
Весы	
Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента	

Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)
Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов
Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)
Нагреватели приборы (спиртовки (50 мл)
Прибор для получения газов
Штатив лабораторный химический ШЛХ
Модели Набор для моделирования строения органических веществ

Натуральные объекты коллекции
Алюминий
Металлы и сплавы
Минералы и горные породы
Нефть и важнейшие продукты ее переработки
Пластмассы
Стекло и изделия из стекла
Топливо
Чугун и сталь
Реактивы
Набор «Кислоты»: Кислота серная. Кислота соляная
Набор «Кислоты»: Кислота азотная
Набор «Гидроксиды»
Набор «Оксиды металлов»
Набор «Металлы»
Набор «Огнеопасные вещества»: Сера (порошок). Фосфор красный
Набор «Галогены»: Бром. Йод
Набор «Галогениды»
Набор «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»
Набор «Карбонаты»
Набор «Фосфаты. Силикаты»
Набор «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа».
Набор «Соединения марганца»

Набор «Нитраты»
Набор «Индикаторы»
Набор «Углеводороды»
Набор «Кислородсодержащие органические вещества»
Набор «Кислоты органические»
Набор «Углеводы. Амины»
Набор «Материалы»