# Рабочая программа ФГОС по учебному предмету

**«Химия -8-9 классы» для основного общего образования**

# Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральным государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

**Рабочая программа учебного курса по химии для 8-9 классов** разработана на основе **ФГОС второго поколения**, на базе программы основного общего образования по химии и **авторской Программы основного общего образования по химии 8-9 класс общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна, А.В. Купцовой «Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы.- М: Дрофа, 2012г.».**

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа рассчитана на 140 часов (2 ч в неделю в 8 классе, 2 ч в неделю в 9 классе).

# Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Основное общее образование – вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

**Целями** изучения химии в основной школе являются: 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания; 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

## Задачи:

1.Сформировать знание основных понятий и законов химии; 2.Воспитывать общечеловеческую культуру; 3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике. ***Личностными*** результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения: 1) осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; 2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; 3) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; 4) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы; 5) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

## Регулятивные УУД:

* самостоятельно **обнаруживать** и **формулировать** учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* **выдвигать** версии решения проблемы, **осознавать** конечный результат,
* работая по плану, **сверять** свои действия с целью и, при необходимости,

**выбирать** из предложенных и **искать** самостоятельно средства достижения цели;

* **составлять** (индивидуально или в группе) план решения проблемы; **исправлять**

ошибки самостоятельно;

* в диалоге с учителем **совершенствовать** самостоятельно выработанные критерии оценки.

### *Ученик:*

* обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя;
* ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения;
* самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
* планирует ресурсы для достижения цели;
* называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

***Учащийся*** получит возможность научиться:

* самостоятельно **ставить** новые учебные цели и задачи;
* самостоятельно **строить** жизненные планы во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно

**учитывать** условия и средства их достижения;

* **выделять** альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно **оценивать** свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

## Познавательные УУД:

* **анализировать,** сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
* **осуществлять** сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* **строить** логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
* **создавать** схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* **составлять** тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
* **преобразовывать** информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
* **уметь** определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

### *Ученик*:

* осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;
* создает модели и схемы для решения задач. Переводит сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;
* устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* участвует в проектно- исследовательской деятельности;
* проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* дает определение понятиям;
* устанавливает причинно-следственные связи;
* обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
* осуществляет сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строит классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
* строит логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
* объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* знает основы ознакомительного чтения;
* умеет структурировать тексты (выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий);
* ставить проблему, аргументировать её актуальность;
* самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

## Коммуникативные УУД:

* самостоятельно **организовывать** учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### *Ученик*:

* соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
* пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
* формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
* координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
* устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* умеет работать в группе – устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации;
* интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

***Учащийся*** получит возможность научиться:

* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности. ***Предметными*** результатами изучения предмета являются следующие умения:
* **осознание** роли веществ: - определять роль различных веществ в природе и технике; - объяснять роль веществ в их круговороте;
* **рассмотрение** химических процессов:- приводить примеры химических процессов в природе; - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
* **использование** химических знаний в быту:– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
* объяснять мир с точки зрения химии: перечислять отличительные свойства химических веществ; различать основные химические процессы; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов.
* **овладение** основами методов познания, характерных для естественных наук:– характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
* **умение оценивать** поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путём вычленения дидактической единицы – химического элемента и дальнейшем усложнении и расширении её: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где даётся знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

**Основной формой организации учебного процесса** является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Преобладающей формой контроля выступают письменный

(самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

# Общая характеристика учебного предмета

Особенности содержания обучения [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в примерной программе по [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) нашли отражение основные содержательные линии:

* **вещество** – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
* **химическая реакция** – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
* **применение веществ** – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
* **язык** [**химии**](http://director.edu54.ru/node/273342)– система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) тесно переплетены, в примерной программе содержание представлено не по линиям, а по разделам: «Основные понятия [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) (уровень атомно-молекулярных представлений)»,

«Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества», «Многообразие химических реакций»,

«Многообразие веществ».

# Результаты изучения предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования 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, целеустремленность; 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью. **Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) 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 атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
* описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык [химии](http://director.edu54.ru/node/273342);
* 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.

1. В ценностно-ориентационной сфере:

* анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
* строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

1. В трудовой сфере:

* проводить химический эксперимент
* использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

1. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

# Место учебного предмета в учебном плане

Особенности содержания курса «[Химия](http://director.edu54.ru/node/273342)» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Примерная программа по химии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном (образовательном) плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25 % времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Инвариантная часть любого авторского курса [химии](http://director.edu54.ru/node/273342) для основной школы должна полностью включать в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 105 ч. Оставшиеся 35 ч авторы рабочих программ могут использовать для введения дополнительного содержания обучения.

# Содержание основного общего образования по учебному предмету

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

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет. Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная

масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объём. Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. Коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Кислород. Воздух. Горение. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Водород. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотно-основные индикаторы. Соли. Средние соли: взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений. Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

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

Периодический закон. История открытия периодического закона. Значение периодического закона для развития науки. Периодическая система как естественно- научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп). Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны, изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов. Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

### *Раздел 3. Многообразие химических реакций .*

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно- восстановительные, необратимые, обратимые. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей,

кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

### *Раздел 4. Многообразие веществ.*

Естественные семейства химических элементов металлов и неметаллов. Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов – простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов. Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов – простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов. Амфотерные соединения алюминия. Общая характеристика железа, его оксидов и гидроксидов.

### *Раздел 5. Экспериментальная химия*

**Демонстрационный эксперимент.** 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций с ярко выраженными изучаемыми признаками. 3. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. 4. Реакции, иллюстрирующие свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 5. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств щелочных металлов и галогенов.

6. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств гидроксидов и кислородсодержащих кислот элементов одного периода. 7. Примеры окислительно- восстановительных реакций. 8. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

9. Примеры эндо- и экзотермических реакций. 10. Сравнение электропроводности растворов электролитов и неэлектролитов. 11. Реакции ионного обмена. 12. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ.

**Лабораторный эксперимент.** 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций. 3. Разделение смесей. 4. Признаки и условия течения химических реакций. 5. Типы химических реакций. 6. Свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 7. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

8. Свойства солей, кислот и оснований как электролитов. 9. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ. 10. Опыты по получению изученных веществ.

**Расчётные задачи.** 1. Вычисление относительной молекулярной и молярной массы вещества по его химической формуле. 2. Расчёт массовой доли химического элемента в соединении. 3. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. 4. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества одного из

участвующих или получающихся в реакции соединений по известной массе или количеству вещества другого соединения.

**Примерные объекты экскурсий.** Музеи минералогические, краеведческие, художественные, мемориальные музеи выдающихся учёных-химиков. Химические лаборатории образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования (учебные и научные), научно-исследовательских организаций. Водоочистные сооружения. Экскурсии в природу.

**Примерные направления проектной деятельности обучающихся.** 1. Работа с источниками химической информации – исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся учёных- химиков. 2. Аналитические обзоры информации по решению определённых научных, технологических, практических проблем. 3. Овладение основами химического анализа.

1. Овладение основами неорганического синтеза.

# Рекомендации по материально-техническому обеспечению учебного предмета

**Натуральные объекты.** Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах. Значительные учебно-познавательные возможности имеют коллекции, изготовленные самими обучающимися. Предметы для таких коллекций собираются во время экскурсий и других внеурочных занятий. Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов. Для проведения химических опытов коллекции использовать нельзя.

**Химические реактивы и материалы.** Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях, а также в пособиях для учителей химии. Наиболее часто используемые реактивы и материалы: 1) простые вещества – медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера; 2) оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния; 3) кислоты – соляная, серная, азотная; 4) основания – гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;5) соли

– хлориды натрия, меди (II), алюминия, железа(III);нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; йодид калия, бромид натрия;6)

органические соединения - крахмал, глицирин, этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус. **Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы.** Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов. Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях: 1) приборы для работы с газами – получение, собирание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов; реакции между газами в электрическом разряде; реакции между газами при повышенном давлении;2) аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами – перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твёрдым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твёрдыми веществами. Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры: 1) для изучения теоретических вопросов химии – иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия; 2) для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.). Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов. **Модели.** Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы. В преподавании химии используются модели кристаллических решеток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), йода, железа, меди, магния. Промышленностью выпускаются наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул, которые, к сожалению, в основном используются при изучении органической химии. **Учебные пособия на печатной основе.** В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»,

«Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов» и др. Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе или отдельные рабочие листы – инструкции,, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся. **Экранно-звуковые средства обучения.** Экранно-звуковые пособия делятся на три большие группы: статичные, квазидинамичные и динамичные. Статичными экранно-звуковыми средствами обучения являются диафильмы, диапозитивы (слайды), единичные транспаранты для графопроектора. Серии транспарантов позволяют

имитировать движение путём последовательного наложения одного транспаранта на другой. Такие серии относят к квазидинамичным экранным пособиям. Динамичными экранно-звуковыми пособиями являются произведения кинематографа: документального, хроникального, мультипликационного. К этой же группе относятся экранно-звуковые средства обучения, для предъявления информации которых необходима компьютерная техника. **Технические средства обучения.** При комплексном использовании средств обучения неизбежен вопрос о возможности замены одного пособия другим, например демонстрационного или лабораторного опыта его изображением на экране. Информация, содержащаяся в экранном пособии, представляет собой лишь отражение реального мира, и поэтому она должна иметь опору в чувственном опыте обучающихся. В противном случае формируются неправильные и формальные знания. Особенно опасно формирование искажённых пространственно-временных представлений, поскольку экранное пространство и время значительно отличаются от реального пространства и времени. Экранное пособие не может заменить собой реальный объект в процессе его познания ввиду того, что не может быть источником чувственного опыта о свойствах, существенных при изучении химии: цвете, запахе, кристаллическом строении и т. д. В то же время при наличии у учащихся достаточных чувственных знаний на некоторых этапах обучения воспроизведение химического опыта в экранном пособии может быть более целесообразным, чем его повторная демонстрация.

# Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**

* химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
* важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
* важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

## уметь:

* называть: знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
* объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
* вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции;
* проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  + объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
  + определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
  + экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  + оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
  + безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
  + приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
  + критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

# Рекомендуемая литература

## Литература, используемая учителем.

* *основная литература*

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
3. Габриелян О.С. Химия: 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

* *дополнительная литература*

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 8-9 кл.: контрольные и проверочные работы к учебникам О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 и 9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа;
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/)> - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

## 2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

* *основная литература*

Габриелян О.С. Химия: 8 и 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений.

* М.: Дрофа.

- *дополнительная литература*

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен – Химия для всех (http://kontren.narod.ru). – информационно- образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто её преподает, для всех кто интересуется химией;
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/)> - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента;
4. Энциклопедический словарь юного химика.

## 3. Медиаресурсы.

* + CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
  + CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
  + Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 8-9 кл. (на 2-х дисках)
  + Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

## Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2015/2016

**Вариант:** /Химия/8 класс/Рабочая программа по химии 8 класс

**Общее количество часов:** 72

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро- ка** | **Тема урока** | **Кол- во ча- сов** | **Содержание урока** | **Программное и учебнометоди- ческое обеспе- чение (Мате- риалы, посо-**  **бия)** | **Домаш- нее зада- ние и подроб- ности**  **урока для учеников** | **Требования к уровню подготовки в соответствии с ФК и РК ГОС** | | | **Педагогиче- ские условия и средства реализации ГОСа** | **Дата прове- дения урока** |
| **Предметно - ин- формационная со- ставляющая (знать, понимать)** | **Деятельностно - коммуника- тивная составляющая (обще- учебные и предметные умения)** | **Ценностно - ориентационная составляющая** |
| *Раздел 1: Атомы химических элементов - 16 ч* | | | | | | | | | |  |
| 1. | Вводный инст- руктаж по тех- нике безопас- ности. Предмет химии. Веще- ства. | 1 | Химия — наука о веществах, их свойствах и пре- вращениях.  Понятие о хими- ческом элементе и формах его существования: свободных ато- мах, простых и сложных вещест- вах | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §1 .упр. 3,6,10 | Понятие о химиче- ском элементе и  формах его сущест- вования: свободных атомах, простых и сложных веществах | Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека Форми- рование умения наблюдать, де- лать выводы при проведении опы- тов, умения работать с книгой и с периодической системой. Форми- рование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химиче- ской посудой. | Формирование интереса к ново- му предмету. | Хим.опыты  «Превраще- ние воды в  «молоко» и  «молока» в  воду» и «Пре- вращение  «воды» в  «кровь» |  |
| 2. | Превращение веществ. Крат- кие сведения по истории химии. Роль химии в жизни человека. | 1 | Методы химии. Химический язык | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §2.упр. 1,2,§3 | Знать определение предмета химии, веществ, основ- ных понятий:  «атом»  ,«молекула»,  «химический элемент»  ,«химический знак, или символ»,  «вещество», «про- стое и сложное ве- щество»  «свойства веществ», Уметь: | Познавательные:  самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель  Коммуникативные:  формулируют собственное мнение и позицию, задают  вопросы, строят понятные для партнера понятия Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и  усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно | Формируют  ответственное отношение к учению | Комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | а) использовать понятия при характеристике веществ б) описы- вать:формы  существования химических  элементов  (свободные ато-  мы, простые вещест- ва,  сложные вещества); |  |  |  |  |
| 3. | Знаки химиче- ских элемен- тов. Периоди- ческая система химических  элементов  Д.И.Менделеев а. | 1 | Атомы, молекулы, химические эле- менты. Формы существования  элементов в при- роде. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §4.упр.5 | Знать:химические символы, их назва- ния и  произношения, ос- новные  понятии П.С, Уметь:описывать: форму ПСХЭ и положения хим.  элементов; таблице Д. И. Менделеева | Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека Форми- рование умения наблюдать, де- лать выводы при проведении опы- тов, умения работать с книгой и с периодической системой. Форми- рование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический  язык, умение работать с химиче- ской посудой | Формирование интереса к ново- му предмету. | Комбиниро- ванный урок |  |
| 4. | Химические формулы. От- носительная атомная и мо- лекулярные массы. Массо- вая доля эле- мента в соеди- нении. | 1 | Атомно- молекулярное учение. Относи- тельная атомная масса. Относи- тельная молеку- лярная масса.  Массовая доля элемента в со- единении. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §5.упр.1,2  ,6  §7,8.Подг. к П.Р.№1 | Знать определения основных понятии Уметь вычислять  относительную  .молекулярную массу, , массовую долю элементов в веществе и давать по  плану описание вещества и выполнять расчеты по формуле. | Познавательные: Ставят и  формулируют проблему урока, самостоятельно создают алго- ритм деятельности при  решении проблемы Коммуника- тивные:  формулируют собственное мнение и позицию, задают  вопросы, строят понятные для партнера понятия Регулятивные: работать по пла- ну, Формирование  ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Уме- ние оценить степень успеха или  неуспеха своей деятельности | Проявляют устойчивый учебно –  познавательный интерес к новым знаниями спосо- бам  решения задач | Комбиниро- ванный урок |  |
| 5. | Практическая работа №1 Правила тех- ники безопас-  ности при ра- | 1 | Практическая работа | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре-  ждений. – М.: | Повт. П.Р.№1,  подг. к П.Р.№2 | Знать правила рабо- ты в  химическом кабине- те.  Уметь обращаться с | Познавательные:  Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие  приемы решения работы | Формирование умения интегрировать и использовать  знания | Практическая работа |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | боте в химиче- ском кабинете. Приемы обра- щения с лабо- раторным обо- рудованием и нагреватель- ными прибора- ми. |  |  | Дрофа, 2011. |  | лабораторным  штативом, спиртов- кой,  различной химиче- ской  посудой.обращаться с  лабораторным  оборудованием и нагревательными приборами в соот- ветствии с правила-  ми ОТ | Формирование умения работать индивидуально и в парах,  сотрудничать с учителем, Коммуникативные:  Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях, формирование навыков . Работа  с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным обо- рудованием штативом, со  спиртовкой | о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательны- ми  приборами |  |  |
| 6. | Практическая работа №2 Наблюдение за изменениями, происходящи- ми с горячей свечой, и их  описание. | 1 | Практическая работа | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт. П.Р.№2 | Знать строение пламени, его свойст- ва.  Уметь проводить исследоания пламе- ни,  нагревать на спир- товке | Познавательные:  Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы реше-  ния работы.Коммуникативные Формирование умения рабо- тать индивидуально и в па- рах, сотрудничать с учителем, формирование навыков.  Работа с лабораторным оборудованием и  нагревательными приборами. | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельно- сти | Практическая работа |  |
| 7. | Основные све- дения о строе- нии атомов.  Состав атом- ных ядер: про- тоны, нейтро- ны | 1 | Основные сведе- ния о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтро- ны | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §6  .упр.3,5 | Объяснять физиче- ский смысл атомного номера, номера пе- риода и группы. | Формирование понятий о строении атома,Формирование умения рабо- тать с книгой, умения интегриро- вать знания Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися | Формировать у учащихся учеб- но- познавательный интерес к новому учебному мате- риалу и способам решения новой  частной задачи | Комбиниро- ванный урок |  |
| 8. | Изотопы как разновидности атомов хими- ческого эле- мента | 1 | Изотопы | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §7.упр.3 | Знать определение понятия «химиче- ский элемент» | Познавательные: Ставят и форму- лируют проблему уро-  ка, самостоятельно создают алго- ритм деятельности при решении проблемы Коммуникативные: Отстаивать свою точку зре-  ния, приводить аргумент, подтверждая их фактами. Различать в устной речи  мнение, доказательства, | Формирование интереса  к конкретному химическому элементу | Интегриро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | гипотезыФормирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах Регулятивные: Самостоятельно обнаруживают  и формулируют проблему |  |  |  |
| 9. | Строение элек- тронных обо- лочек атомов  элементов ма- лых периодов | 1 | Строение элек- тронной оболоч- ки. Энергетиче- ские уровни, число электронов на энергетиче- ских уровнях | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §8 .упр.2 | Составлять схемы строения атомов 1 – 20 элементов ато- мов.Знать определе- ния  основных понятий. Уметь использовать при характеристике понятия: «электрон- ный  слой»,«энергетическ ий уровень» | Познавательные:Выбирают осно- вания и критерии для классифи- кации. Преобразовывать инфор- мацию из одного вида в другой и выбирать для себя  удобную форму фиксации пред- ставления информации Коммуни- кативные:  Договариваются о совместной дея- тельности,приходят к общему ре- шению, в том числе и решения,  осуществляют пошаговый кон- троль Регулятивные:  Учитывают правило в планирова- нии и контроле способа решения | Определяют свою  личную пози- цию, адекватную дифференциро- ваннуюсамо-  оценку своих партнеров успе- хов в  учебе | Комбиниро- ванный урок |  |
| 10. | Урок — упраж- нение «Со- ставление  электронно- графических формул ато- мов» | 1 | Составление электронно- графических  формул атомов | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт.§8 | Составлять элек- тронно-графические формулы атомов | Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Фор- мирование умения слушать учите- ля, вести диалог с учителем и дру- гими учащимися. | Формирование интереса  к конкретному химическому  элементу, поиск дополнительной информации о нем. |  |  |
| 11. | Структура Пе- риодической системы хими- ческих элемен- тов в свете строения атома | 1 | Физический смысл порядково- го номера, номе- ра группы, пе- риода. Изменение свойств атомов в периоде и в группе. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Структура Периоди- ческой системы химиче- ских эле- ментов в свете  строения атома | Объяснять законо- мерности изменения свойств элементов в пределах малых пе- риодов и главных подгрупп | Показать причины изменения свойств элементов в периодах и группах на основе строения их атомов.Периодический закон и ПСХЭ в свете строения атома. |  | Комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. | Химическая связь, ее виды. Ионная хими- ческая связь | 1 | Химическая связь, ее виды. Ионная химиче- ская связь | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §9.упр.2 | Оперировать поня- тиями «ионы», «хи- мическая связь».  Определять тип хи- мической связи в соединениях. Со- ставлять схемы об- разования ионной  связи. | Формирование понятий о химиче- ской связи и ее видах. Формиро- вание умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию.Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими уча- щимися | Формирование интереса  к конкретному химическому  элементу, поиск дополнительной информации о нем. | Комбиниро- ванный урок |  |
| 13. | Ковалентная неполярная и ковалентная полярная хи- мические связи | 1 | Ковалентная не- полярная и кова- лентная полярная химические связи | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §10.упр.1  -5  §11.упр.1  -4 | Определять тип хи- мической связи в соединениях. Со- ставлять схемы об-  разования ковалент- ной полярной и ко- валентной неполяр- ной химической свя- зи. | Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем  различного характера основных понятий  Коммуникативные:  Отстаивать свою точку зрения, приво-  дить аргументы, подтверждая их фактами. Различать  в устной речи мнение, доказательства.  Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее  реализации |  | Урок модели- рования |  |
| 14. | Металлическая химическая связь | 1 | Металлическая химическая связь | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §12.упр.1, 3 | Определять тип хи- мической связи в соединениях. Со- ставлять схемы об- разования металли- ческой связи. | Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера  основных понятий Коммуникативные:  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Разли- чать в устной речи  мнение, доказательства Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее  реализации |  | Урок модели- рования |  |
| 15. | Обобщение | 1 | Решение задач и | Габриелян О.С. | Повт. §4- | Уметь выполнять | Познавательные: строят речевое | Формировать |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | знаний по теме  «Атомы хими- ческих элемен- тов» |  | упражнений | Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | 12 | задачи и упражнения по теме | высказывание в устной и письменной форме  Коммуникативные: учитыва-  ют разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и  сохраняют учебную задачу, пла- нируют свои действия в  соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации | устойчивый учебно- познавательного интерес к новым общим способам решения задач |  |  |
| 16. | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических  элементов» | 1 | Контроль знаний, умений, навыков. | Таблица Менде- леева |  | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: строят речевое высказывание в устной и пись- менной форме  Коммуникативные: учитыва-  ют разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и  сохраняют учебную задачу, пла- нируют свои действия в  соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации | Выражают адекватное понимание при- чин  успеха и неуспе- ха  учебной деятельности | Контрольная работа |  |
| *Раздел 2: Простые вещества - 7 ч* | | | | | | | | | |  |
| 1. | Простые веще- ства — метал- лы. Физиче- ские свойства. | 1 | Положение в ПСХЭ. Общие физические свой- ства Ме. Важ- нейшие простые вещества Ме – железо, алюми- ний, натрий, маг- ний. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §13.упр.1  -3 | Характеризовать химические элемен- ты на основе поло- жения в периодиче- ской системе и осо- бенностей строения их атомов; объяснять связь между соста- вом, строением и  свойствами веществ. | Умение работать с учебником, дополнительной литературой  и периодической системой. Уме- ние сотрудничать с учителем в поиске  и сборе информации,  слушать его. Формирование понятия о металлах, и свойствах | Формировать устойчивый учебно- познавательного интерес к новым общим способам решения задач | Урок— рассуждения |  |
| 2. | Простые веще- ства — неме- таллы. Физиче- ские свойства. Аллотропия | 1 | Положение в ПСХЭ. Общие физические свой- ства неМе. Алло- тропия. Относи- тельность деле- ния простых ве-  ществ на Ме и неМе. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §14.упр.3 | Характеризовать химические элемен- ты на основе поло- жения в периодиче- ской системе и осо- бенностей строения их атомов; объяснять  связь между соста- вом, строением и | Коммуникативные:  1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с  позициями партнеров в сотрудни- честве при выработке общего ре- шения в совместной деятельности; Познавательные:  1.Ориентироваться на разнообра- зие способов решения задач | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности. | Урок проекти- рования |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | свойствами веществ. | 2.Устанавливать причинно- следственные связи; Регулятивные: Вносить необходи- мые коррективы в действие после его завершения на основе его  оценки и учета характера сделан- ных ошибок |  |  |  |
| 3. | Количество вещества. Мо- лярная масса вещества | 1 | Постоянная Аво- гадро. Количест- во вещества. Мо- лярная масса вещества. Едини- цы измерения. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §15  .упр.2(а,б  ),3(а,б) | Вычислять количест- во вещества, массу по количеству веще- ства | Познавательные: Используют по- иск необходимой  информации для выполнения учебных заданий с использовани- ем учебной литературы  Коммуникативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве Регу- лятивные: Формирование  понятия о количестве вещества | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Урок- рассуждение |  |
| 4. | Молярный объ- ем газообраз- ных веществ | 1 | Молярный объем газообразных веществ | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §16  .упр.1(а),  2(а,в),4,5 | Вычислять объем по количеству вещества или массе | Знать определения молярной мас- сы. Уметь вычислять по  формуле число молей по количе- ству структурных частиц Познава- тельные: Выбирают наиболее эф- фективные способы решения за- дач,  контролируют и оценивают про- цесс  Коммуникативные :Участвуют в коллективном обсуждении про- блем, проявляют активность  во взаимодействии для реше- ния коммуникативных  и познавательных задач Регуля- тивные: Формирование  понятия о молярном  объеме газообразных веществ | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Урок решения задач |  |
| 5. | Решение задач по формуле | 1 | Решение задач на нахождение ко- личества вещест- ва, числа моле- кул, атомов, мас- сы, объема. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт.  §15,16 | Решать задачи на нахождение количе- ства вещества, числа молекул, атомов, массы, объема. | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные спосо-  бы решения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат Коммуникативные: Участвуют  в коллективном обсуждении | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Урок решения задач |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и  познавательных задач Регулятив- ные: Оценивают правильность выполнения действия на  уровне адекватной ретроспективной оценки |  |  |  |
| 6. | Обобщение и систематиза- ция знаний по теме «Простые вещества» | 1 | Решение задач и упражнений | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт. §13- 16 | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные спосо-  бы решения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат Коммуникативные: Участвуют  в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для реше- ния коммуникативных и  познавательных задач Регулятив- ные: Оценивают  правильность выполнения  действия на уровне адекватной ретроспективной оценки | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Урок обобще- ния |  |
| 7. | Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества» | 1 | Контроль знаний, умений, навыков. | Таблица Менде- леева |  | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат Коммуникативные: учитыва-  ют разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и  сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации | Проявляют  ответственность за  результаты | Контрольная работа |  |
| *Раздел 3: Соединения химических элементов - 14 ч* | | | | | | | | | |  |
| 1. | Степень окис- ления. Бинар- ные соедине- ния | 1 | Понятие о степе- ни окисления.  Составление  формул по степе- ни окисления.  Понятие о бинар- ных веществах. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §17.упр.2, 5,6 | Определять степень окисления элементов в соединении, со- ставлять формулы бинарных веществ. | Познавательные: Ставят и форму- лируют проблему урока, самостоя- тельно создают алгоритм деятель- ности при решении проблемы  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и  самообразованию на | Изучения но- вого материа- ла |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | основе мотива- ции к  обучению и по- знанию |  |  |
| 2. | Оксиды. Лету- чие водород- ные соедине- ния | 1 | Составление  формул и назва- ний. Вода, угле- кислый газ, не- гашеная известь, аммиак, хлорово- дород. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §18.  упр.1,4,5 | Называть оксиды, составлять формулы бинарных веществ, определять степени окисления. | Познавательные: самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель,  используя общие приемы решения оксидов  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействиидля решения  коммуникативных и познаватель- ных задач Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неиз-  вестно | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и самообразованию на  основе мотива- ции к  обучению и по- знанию | Изучения но- вого материа- ла |  |
| 3. | Основания | 1 | Состав и назва- ния. Раствори- мость в воде.  Таблица раство- римости. Качест- венные реакции. Индикаторы. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §19.  упр.2-6 | Называть основания, составлять формулы веществ, определять степени окисления, распознавать опыт- ным путем растворы щелочей | Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель,  используя общие приемы решения оснований  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того,  что еще неизвестно | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и самообразованию на  основе мотива- ции к  обучению и познанию | комбиниро- ванный урок |  |
| 4. | Кислоты | 1 | Состав и назва- ния. Классифи- кация. Изменение окраски индика- торов. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §20.упр.1, 3,5 | Называть кислоты, составлять формулы веществ, определять степени окисления, распознавать опыт- ным путем растворы кислот | Знать состав, определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности степени  окисления водорода, определять среду основания с помощью инди- каторов  Познавательные: самостоятельно выделяютформулируютпознава-  тельную цель, используя общие | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и самообразованию на  основе мотива- ции к | комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | приемы решения кислот.  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении про- блем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе соотнесения того, что  известно и усвоено , и того, что еще неизвестно | обучению и познанию |  |  |
| 5. | Соли | 1 | Соли как произ- водные кислот и оснований. Со- став и названия | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §21.упр.1, 2 | Называть соли, со- ставлять формулы веществ | Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей.  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и  усвоено , и того, что еще неиз- вестно | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и самообразованию на  основе мотива- ции к  обучению и по- знанию | комбиниро- ванный урок |  |
| 6. | Соли. | 1 | Растворимость в воде. Представи- тели солей: хло- рид натрия, кар- бонат кальция, фосфат кальция. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §21.упр3 | Называть соли, со- ставлять формулы веществ. Характери- зовать хлорид на- трия, карбонат каль- ция, фосфат каль- ция. | Познавательные: самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей.  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют  активность во взаимодействии для решения коммуникативных и по- знавательных задач. Регулятив- ные: Постановка  учебной задачи на  основе соотнесения того, что из- вестно и усвоено , и того,  что еще неизвестно | Формирование готовности и способности к обучению и  саморазвитию и самообразованию на  основе мотива- ции к  обучению и по- знанию | комбиниро- ванный урок |  |
| 7. | Обобщение  «Основные классы неорга- | 1 | Решение задач и упражнений | Габриелян О.С. Химия. 8 класс:  учеб.для обще- | Повт. §18- 21 | Уметь выполнять задачи и упражнения  по теме | Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и пись-  менной форме. | Выражают адекватное  понимание при- | Урок обобще- ния и систе-  матизации |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | нических ве- ществ» |  |  | образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. |  |  | Коммуникативные: контролируют действия необходимые корректи- вы в действие после его заверше- ния на основе его и учета харак- тера сделанных ошибок.  Регулятивные: Вносят необходи- мые коррективы в  действие после его завершения на  основе его и учета характера сде- ланных ошибок. | чин  успеха и неуспе- ха  учебной деятельности | знаний |  |
| 8. | Аморфные и кристалличе- ские вещества. Типы кристал- лических ре- шеток | 1 | Аморфные и кри- сталлические вещества. Типы кристаллических решеток. Зависи- мость свойств веществ от типа кристаллической решетки, закон постоянства со- става вещества для веществ с молекулярным строением. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §22.упр.1 | Классифицировать вещества по строе- нию их кристалличе- ских решеток, опи- сывать свойства ве- ществ. | Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказа- тельство.  Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Плани- руют свои действия в связи с по- ставленной задачей и условиями ее решения | Формируют инте- рес  к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем. | Изучения но- вого материа- ла |  |
| 9. | Чистые веще- ства и смеси | 1 | Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых, газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §23.упр.1, 2 | Использовать знания для критической  оценки информации о веществах. | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных расчетных задач.  Регулятивные: Планируют свои  действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения | Формируют уме- ние  использовать знания  в быту | Изучения но- вого материа- ла |  |
| 10. | Разделение смесей. Очист- ка веществ | 1 | Разделение сме- сей. Очистка ве- ществ | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §25.упр.1  -6 | Характеризовать способы разделения смесей | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения | Формируют уме- ние  использовать знания  в быту | комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | коммуникативных и познаватель- ных расчетных задач.  Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной  задачей и условиями ее решения |  |  |  |
| 11. | Массовая и  объемная доля компонентов смеси | 1 | Решение задач на массовую и объ- емную долю ком- понентов смеси | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §24.  упр.2,5-7, подг. к  П.Р.№3 | Вычислять массовую долю вещества в растворе | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных расчетных задач.  Регулятивные: Вносят необходи- мыекоррективы в  действие после его завершения на основе его и учета характера сде-  ланных ошибок | Формируют уме- ние ,  навыки решения задач использо- вать знания в быту |  |  |
| 12. | Практическая работа №3 Анализ почвы и воды | 1 | Анализ почвы | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт. §23- 25,подг. к П.Р.№4 | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием, анализировать ин- формацию, делать выводы | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотруд- ничать с учителем. Формирование навыков как:  Работа с лабораторным  оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение  простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием  штативом, соспиртовкой. | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Практическая работа |  |
| 13. | Практическая работа №4 Приготовление раствора саха- ра и определе- ние массовой доли его в рас- творе. | 1 | Приготовление раствора | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт. §23- 25 | Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием, уметь приготовить раствор и рассчиты- вать массу раство- ренного вещества | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотруд- ничать с учителем. Формирование навыков как:  Работа с лабораторным  оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Практическая работа |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием  штативом, соспиртовкой. |  |  |  |
| 14. | Контрольная работа №3  «Соединения химических элементов» | 1 | Контроль знаний, умений, навыков. | Таблица Менде- леева |  | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к ко- ординации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные:  Осуществляют  итоговый и пошаговый контроль по результату | Проявляют  ответственность за  результат | Контрольная работа |  |
| *Раздел 4: Изменения, происходящие с веществами - 11 ч* | | | | | | | | | |  |
| 1. | Закон сохране- ния массы ве- ществ. Химиче- ские уравне- ния | 1 | Закон сохранения массы веществ.  Химическая ре- акция. Условия и признаки хими- ческих реакций. Экзо и эндотер- мические реак- ции. Уравнения химических ре- акций. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §26.упр.1  -3, §27 | Знать закон сохра- нения массы вещест- ва, уметь составлять схемы химических реакций | Познавательные: Используют по- иск необходимой информации для выполнения учебных  заданий с использованием учебной литературы Коммуника- тивные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и  усвоено , и того, что еще неиз- вестно | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | Изучения но- вого материа- ла |  |
| 2. | Составление уравнений хи- мических ре- акций | 1 | Составление уравнений хими- ческих реакций | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | § 27.  упр.1-3 | Составлять уравне- ния химических ре- акций, расставлять коэффициенты | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неиз- | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | вестно |  |  |  |
| 3. | Реакции раз- ложения. По- нятие о скоро- сти химической реакции. Ката- лизаторы | 1 | Реакции разло- жения.Понятие о скорости химиче- ской реакции.  Катализаторы | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §29.  упр.1,4,5 | Составлять уравне- ния химических ре- акций, расставлять коэффициенты | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неиз- вестно. Формируют коммуникатив- ный компонент в общении и со- трудничестве со сверстниками в процессе  образовательнойдеятельности |  | комбиниро- ванный |  |
| 4. | Реакции со- единения. По- нятие обрати- мости химиче- ских реакций | 1 | Реакции соеди- нения. Понятие обратимости хи- мических реак- ций | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §30.  упр.1-3,8 | Составлять уравне- ния химических ре- акций, расставлять коэффициенты, оп- ределять тип реак- ции | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неиз-  вестно. | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 5. | Реакции заме- щения. | 1 | Реакции замеще- ния. Общие хи- мические свойст- ва металлов (ре- акции с водой, кислотами, соля- ми). Ряд напря- жения металлов. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §31.упр.1  -3 | Составлять уравне- ния химических ре- акций, расставлять коэффициенты, ,  определять тип ре- акции, характеризо- вать химические свойства металлов (реакции с кислота- ми, солями) | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и  усвоено , и того, что еще неиз- вестно. | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 6. | Реакции обме- | 1 | Реакции обмена. | Габриелян О.С. | §32.упр.2 | Составлять уравне- | Познавательные: Ставят и форму- | Формируют | комбиниро- |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | на. |  | Условия протека- ния реакций об- мена. | Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | -5 | ния химических ре- акций, расставлять коэффициенты, оп- ределять тип реак- ции | лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и  усвоено , и того, что еще неиз- вестно. | коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | ванный урок |  |
| 7. | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | Решение задач | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Задачи по тетради | Вычислять количест- во вещества, массу, объем по уравнению реакции | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении  проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и  усвоено , и того, что еще неиз- вестно. | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | Урок модели- рования |  |
| 8. | Типы химиче- ских реакций на примере воды | 1 | Реакции разло- жения (электро- лиз воды), реак- ции соединения (с оксидами Ме и неМе), реакции замещения (с Ме), реакции  обмена (с суль- фидом алюминия) | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §33  .упр.1, подг. к П.Р.№5 | Характеризовать химические свойства воды, составлять уравнения реакции | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении про- блем, проявляют активность во взаимодействии для решения  коммуникативных и познаватель- ных задач. Регулятивные: Поста- новка  учебной задачи на основе  соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неиз-  вестно. | Выражают адекватное понимание при- чин  успеха и неуспе- ха  учебной деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 9. | Практическая работа №5 Признаки хи- мических ре- акций | 1 | Правила работы в школьной лабо- ратории. Лабора- торная посуда и оборудова-  ние.правила безопасности | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Оформить работу | Уметь правильно  обращаться с хими- ческой посудой и лабораторным обо- рудованием. Состав- лять уравнения соот-  ветствующих хими- | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Договаривают- ся о совместных действиях в раз-  личных ситуаци- | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельно- сти | Практическая работа |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ческих реакций | ях.Регулятивные:Формирование навыков как:  Работа с лабораторным  оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение  простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием  штативом, со спиртовкой |  |  |  |
| 10. | Обобщение и систематиза- ция знаний по теме «Измене- ния, происхо- дящие с веще- ствами» | 1 | Решение задач и упражнений | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повт. §27- 33 | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные: контролируют действия, необходимые корректи- вы вдействие после его  завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  Регулятивные: осуществляют по- шаговый и итоговый контроль по  результату | Выражают адекватное понимание при- чин  успеха и неуспе- ха  учебной деятельности | Урок обобще- ния и систе- матизации знаний |  |
| 11. | Контрольная работа №4  «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | Контроль знаний, умений, навыков. | Таблица Менде- леева, таблица растворимости |  | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к ко- ординации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные:  Осуществляют  итоговый и пошаговый контроль по результату | Проявляют  ответственность за  результаты | Урок контроля знаний |  |
| *Раздел 5: Растворение. Растворы. - 22 ч* | | | | | | | | | |  |
| 1. | Растворение, растворимость, типы раство- ров. | 1 | Растворение, рас- творимость, типы растворов. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §34.упр.2 | Классифицировать вещества по раство- римости | Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказа- тельство.  Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с постав- ленной задачей и условиями ее  реализации | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Изучения но- вого материа- ла |  |
| 2. | Электролиты и неэлектролиты | 1 | Электролиты и неэлектролиты | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: | §35.  упр.1,4,5 | Классифицировать вещества на элек- | Познавательные: Ставят и  формулируют цели и проблемы | Овладение навы- ками | Изучения но- вого материа- |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. |  | тролиты и неэлек- тролиты | урока и условия ее решения.  Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем.  Регулятивные: Различают способ и результат действия | для практиче- ской деятельности | ла |  |
| 3. | Основные по- ложения тео- рии электроли- тической дис- социации | 1 | Основные поло- жения теории  электролитиче- ской диссоциации | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §36.упр.2  -5 | Применять основные положения теории  электролитической диссоциации. Со- ставлять уравнения электролитической диссоциации | Познавательные: Ставят и форму- лируют цели и проблемы урока и условиями ее решения. Коммуни- кативные: Адекватно  используют речевые средства для эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля-  тивные: Различают способ и ре- зультат действия | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 4. | Ионные урав- нения | 1 | Составление ре- акций ионного  обмена. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §37.упр.1  -3 | Составлять ионные уравнения. Опреде- лять возможность протекания реакций ионного обмена | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного  решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ  и результат действия | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 5. | Кислоты, клас- сификация и свойства | 1 | Кислоты, класси- фикация и свой- ства | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §38 | Классифицировать кислоты, называть вещества, составлять уравнения электро- литической диссо- циации кислот | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля-  тивные: Различают способ и ре- зультат действия | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 6. | Химические свойства ки- слот | 1 | Химические свой- ства кислот | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §38.  упр.1,2,3, 4,6 | Составлять уравне- ния реакций, харак- теризующие химиче- ские свойства кислот | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля-  тивные: Различают способ и ре- зультат действия | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | комбиниро- ванный урок |  |
| 7. | Основания, классификация и свойства | 1 | Основания, клас- сификация и  свойства | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще-  образоват. учре- ждений. – М.: | §39.упр.3  -5 | Называть основания, характеризовать хи- мические свойства  оснований, состав- лять уравнения соот- | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно  используют речевые средства для эффективного решения | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее  современному уровню развития | комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Дрофа, 2011. |  | ветствующих реак- ций | коммуникативных задач. Регуля- тивные: Различают способ и ре-  зультат действия | науки |  |  |
| 8. | Соли, класси- фикация и свойства. | 1 | Соли, классифи- кация и свойства. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §41 | Классифицировать соли, называть ве- щества, составлять уравнения электро- литической диссо- циации солей | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля-  тивные: Различают способ и ре- зультат действия | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | комбиниро- ванный |  |
| 9. | Химические свойства со- лей. | 1 | Химические свой- ства солей. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §41  .упр.2,4 | Составлять уравне- ния реакций, харак- теризующие химиче- ские свойства солей | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля- тивные: Различают способ и ре-  зультат действия | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | комбиниро- ванный урок |  |
| 10. | Оксиды, клас- сификация и свойства | 1 | Оксиды, класси- фикация и свой- ства | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §40 | Называть вещества, составлять формулы, классифицировать вещества | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно ис- пользуют речевые средства для  эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля-  тивные: Различают способ и ре- зультат действия | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | комбиниро- ванный урок |  |
| 11. | Химические свойства окси- дов | 1 | Химические свой- ства оксидов | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §40  .упр.1-3 | Характеризовать химические свойства кислотных и основ- ных оксидов | Познавательные: Владеют общим приемом решения задач.  Коммуникативные: Адекватно ис- пользуют речевые средства для  эффективного решения  коммуникативных задач. Регуля- тивные: Различают способ и ре-  зультат действия | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | комбиниро- ванный урок |  |
| 12. | Генетическая связь между классами ве- ществ | 1 | Генетическая связь между классами веществ | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §42.упр.1  -4, подг. к П.Р.№6 | Называть вещества, составлять уравне- ния реакций, решать цепочки превраще- ний | Познавательные: Используют по- иск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литера- туры.  Коммуникативные: Планируют свои действия в связи с постав- ленной задачей и условиями ее  решения. | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | комбиниро- ванный урок |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Регулятивные: Различают способ и результат действия |  |  |  |
| 13. | Практическая работа №6 Свойства ки- слот, основа- ний, оксидов и солей | 1 | Правила работы в школьной лабо- ратории. Лабора- торная посуда и оборудование.  Правила безо- пасности | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Оформить работу, подг. к  П.Р.№7 | Уметь правильно  обращаться с хими- ческой посудой и лабораторным обо- рудованием. Прово- дить и составлять химические реакции, характеризующие свойства основных классов неорганиче- ских веществ | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и резуль- тат.Коммуникативные: Формиро-  вание умения работать индивиду- ально и  в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные:Формирование навыков как:  Работа с лабораторным оборудо- ванием и нагревательными прибо- рами. Выполнение простейших приемов обращения с лаборатор- ным оборудованием штативом, со  спиртовкой | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Практическая работа |  |
| 14. | Практическая работа №7 Решение экс- перименталь- ных задач | 1 | Правила работы в школьной лабо- ратории. Лабора- торная посуда и оборудование.  Правила безо- пасности | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Оформить работу | Уметь правильно  обращаться с хими- ческой посудой и лабораторным обо- рудованием. Решать экспериментальные задачи по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные:  Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотруд- ничать с учителем.  Регулятивные:Формирование навыков как:  Работа с лабораторным  оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простей- ших приемов обращения с лабора-  торным оборудованием штативом, со спиртовкой | Овладение навы- ками  для практиче- ской деятельности | Практическая работа |  |
| 15. | Окислительно- восстанови- тельные реак- ции | 1 | Окислительно- восстановитель- ные реакции.  Окислитель, вос- становитель,  процесс окисле- ния, восстанов- ления. Расста- новка коэффици- ентов методом  электронного | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §43.упр.1  -3 | Определять степени окисления, окисли- тель, восстанови- тель, процесс окис- ления, восстановле- ния. Расставлять  коэффициенты мето- дом электронного баланса | Познавательные:  Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие  приемы решения задач. Коммуни- кативные: Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и  коммуникативных задач (задают вопросы, формулируют свои  затруднения, предлагают | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | Изучения но- вого материа- ла |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | баланса. |  |  |  | помощь в сотрудничестве). Регу- лятивные:  Осуществляют пошаговый контроль по результату |  |  |  |
| 16. | Урок — упраж- нение «Со- ставление уравнений  окислительно- восстанови- тельных реак- ций» | 1 | Составление уравнений окис- лительно-  восстановитель- ных реакций | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | §43,задач и по тет- ради | Выполнять упражне- ния по теме «окисли- тельно-  восстановительные реакции» | Познавательные:  Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие  приемы решения задач. Коммуни- кативные: Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и  коммуникативных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве). Регу- лятивные:  Осуществляют пошаговый контроль по результату | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | Урок приме- нения знаний и умений |  |
| 17. | Портретная галерея вели- ких химиков | 1 | Знакомство с биографией и достижениями великих ученых. | Портреты вели- ких химиков | Конспект | Знать биографию и достижения великих ученых химиков | Познавательные: Используют по- иск необходимой  информации для выполнения учебных заданий с использовани- ем учебной литературы. Коммуни- кативные: контролируют действия необходимые коррективы в дейст- вие после его  завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  Регулятивные: Осуществляют  пошаговый контроль по результа- ту | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | Урок приме- нения знаний и умений |  |
| 18. | Обобщение знаний об ос- новных клас- сах неоргани- ческих соеди- нений | 1 | Решение задач и упражнений | Компьютер, про- ектор, презента- ция  Реактивы, необ- ходимые для проведения уро- ка | Повторе- ние осн. классов неорг. в-в | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Используют по- иск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литера- туры. Коммуникативные: контро- лируют действия  необходимые коррективы в действие после его  завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результа-  ту | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | Урок обобще- ния и систе- матизации знаний |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. | Обобщение знаний о хими- ческих реакци- ях | 1 | Решение задач и упражнений | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011.  Компьютер, про- ектор, презента- ция  Реактивы, необ- ходимые для проведения уро- ка | Повторе- ние осн. классов неорг. в-в | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Используют по- иск необходимой  информации для выполнения учебных заданий с  использованием учебной литера- туры. Коммуникативные: контро- лируют действия необходимые коррективы в действие после его  завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  Регулятивные: Осуществляют по- шаговый контроль по результату | Выражают адекватное понимание при- чин  успеха и неуспе- ха  учебной деятельности | Урок обобще- ния и систе- матизации знаний |  |
| 20. | Итоговая про- верочная рабо- та | 1 | Контроль знаний, умений, навыков | Таблица Менде- леева, таблица растворимости |  | Уметь выполнять задачи и упражнения по теме | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к ко- ординации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаго-  вый контроль по результату | Проявляют  ответственность за  результаты | Урок контроля знаний |  |
| 21-  22. | Периодический закон и перио- дическая сис- тема хим. эле- ментов  Д.И.Менделеев а | 2 | Физический смысл порядково- го номера, номе- ра группы, пе- риода. Изменение свойств атомов в периоде и в группе. | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повторе- ние осн. классов неорг. в-в | Объяснять законо- мерности изменения свойств элементов в пределах малых пе- риодов и главных подгрупп | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к ко- ординации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаго- вый контроль по результату | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной деятельности | Урок обобще- ния и систе- матизации знаний |  |
| 23-  24. | Простые и  сложные веще- ства (повторе- ние) | 2 | Простые и слож- ные вещества | Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для обще- образоват. учре- ждений. – М.: Дрофа, 2011. | Повторе- ние осн. классов неорг. в-в | Уметь различать по- нятия «вещество»,  «тело», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество» | Познавательные: Выбирают наи- более эффективные способы ре- шения задач, контролируют и  оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к ко- ординации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаго-  вый контроль по результату | Формируют  коммуникатив- ный  компонент в общении и  сотрудничестве со сверстниками в процессе  образовательной | Урок приме- нения знаний и умений |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | деятельности |  |  |