**Пояснительная записка**

Рабочая учебная программа **по химии для 8 класса** составлена на основании:

- Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян.- 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008;

- Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (//Вестник образования России, 2004, - №№ 12, 13, 14),

- Письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005 г. №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

**Календарно-тематическое планирование соответствует учебнику:**

- «Химия. 8 класс. Базовый уровень»: Учебник для общеоб­разовательных учреждений. О.С.Габриелян.

— М.: Дрофа, 2008 -266 с; *Содержание учебника соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования (2004 г.).*

**Общие цели основного общего образования с учетом специфики химии**

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. Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:  
1) формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;  
2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;  
3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;  
4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**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 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.

**Общая характеристика учебного предмета «ХИМИЯ»**

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии 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 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 — 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.  
**Место курса «Химия» в базисном учебном (образовательном) плане**

Федеральный базисный учебный план (Приказ Минобрнауки РФ от 9 марта 2004 г. N 1312, с изменениями и дополнениями) на изучение химии в 8-9 классах отводит 70 учебных часов в год (2 учебных часа в неделю).

Рабочая учебная программа рассчитана на 68 часов в год и 2 часа резервного времени (35 недель), 2 часа в неделю. Срок реализации данной рабочей учебной программы 1 год.

**Ценностные ориентиры курса химии в основной школе** определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. Химия входит в группу предметов познавательного цикла, поэтому ведущую роль играют познавательные ценности, главная цель которых заключается в изучении природы.

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

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

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

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

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

* правильного использования химической терминологии и символики;
* потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**Требования к результатам обучения**

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 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;  
· описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;  
· классифицировать изученные объекты и явления;  
· наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;  
· делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;  
· структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;  
· моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории   Э. Резерфорда), строение простейших молекул.  
2. В ценностно-ориентационной сфере:  
· анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.  
3. В трудовой сфере:  
· проводить химический эксперимент.  
4. В сфере безопасности жизнедеятельности:  
· оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Ведущие формы, методы и технологии обучения**

Для организации процесса обучения используются различные формы учебных занятий: беседы, интегрированные уроки, семинары, уроки-практикумы и объяснительно-иллюстративные, частично –поисковые, проблемные методы, ***т***ехнологии уровневой дифференциации и элементы коллективных способов обучения КСО (работа в парах).

**Формы, средства и способы проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе**: фронтальный и индивидуальный устный опрос, контрольные работы, тесты, химические диктанты, самостоятельные работы, химические практикумы (практические работы)

**Итоговая и промежуточная аттестации** в виде уровневой контрольной работы.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию); полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон правило и пр., или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также npи выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя

Оценка экспериментальных умений Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудова­нием;

- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, эко­номно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

-допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в со­блюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»: план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

**Оценка умений решать расчетные задачи**

Отметка «5»: в логическом рассуждение и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждение и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждение нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждение и в решение.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три

несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за триместр, полугодие, год.**

**Тематическое планирование, химия 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ блок -темы** | **Название блок-темы** | **Кол-во**  **часов** | **В том числе лабораторных и практ.работ, конт. работ, зачетов** | | | |
| **Л /работ** | **П/работ** | **контрольных** | **зачетов** |
| 1 | Введение. Атомы химических элементов | 13 | **-** | **-** | **1** |  |
| 2 | Простые вещества | 6 | **-** | **-** | **-** |  |
| 3 | Соединения химических элементов | 10 | **1** | **1** | **1** |  |
| 4 | Изменения, происходящие с веществами | 11 | **4** | **-** | **1** |  |
| 5 | Простейшие операции с веществами. Практикум. | 3 | **-** | **2** | **-** |  |
| 6 | Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции | 25 | **5** | **3** | **1** |  |
| 7 | Резервное время | 2 |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **70** | **10** | **6** | **4** |  |

В связи с тем, что тема №3 «Соединения химических элементов» содержит лабораторные работы, выполнение которых требует от учащихся соблюдения правил техники безопасности и знания приемов обращения с лабораторным оборудованием практическая работа №1 перенесена в состав данного блока, также из темы № 5 «Простейшие операции с веществами» перенесена практическая работа «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе» в блок -тему №6 «Растворение.Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» Таким образом, распределение учебного времени в данных темах изменено. Кроме того, выделено 2 часа резервного времени.

**Перечень обязательных лабораторных работ**

**Лабораторные опыты.**

1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.
3. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки.
4. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.
5. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.
6. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).
7. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия).
8. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II).
9. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)).
10. Реакции, характерные для основных и кислотных оксидов (например, для оксида кальция, углекислого газа.

**Перечень обязательных практических работ**

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

1. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.
2. Признаки химических реакций.
3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.
4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
5. Решение экспериментальных задач.

**Перечень обязательных контрольных работ**

1. Контрольная работа №2 «Атомы химических элементов»
2. Контрольная работа №3«Соединения химических элементов» (рубеж)
3. Контрольная работа №4«Изменения, происходящие с веществами»
4. Контрольная работа №5 «Итоговая» (выход)

**Содержание учебного материала**

Программа курса 8 класса состоит из 6 тем-блоков*.* Основное содержание - это формирование теоретическихоснов химического знания важ­нейших фактов, понятий, химических законов и те­орий, языка науки, а также доступных учащимся обоб­щений мировоззренческого характера; формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении неслож­ных химических опытов и в повседневной жизни; развити**е** познавательных интересов и интеллекту­альное и нравственное совершенствование учащихся; воспитание гуманистических отношений и экологиче­ски целесообразного поведения в быту и трудовой де­ятельности, убежденности в общественной потребности в развитии химии; применение полученных знаний и умений для наблюдения и объяснения химиче­ских явлений, происходящих в лаборатории, на произ­водстве, в повседневной жизни. Значительное место отведено химическому эксперименту, который способствует формированию у учащихся навыков работы с химическим оборудованием и реактивами, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в химическом кабинете и быту.

***Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)***

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информа­ции: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка вешеств. 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.

Физические явления и химические реакции. Признаки и ус­ловия протекания химических реакций. Закон сохранения мас­сы веществ при химических реакциях. Химические уравнения.

Основные классы неорганических соединений. Номенкла­тура неорганических веществ. Оксиды. Оксиды металлов и не­металлов. 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.

***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.

***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.

***Многообразие веществ.***

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

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**Знать** перечень химических элементов, веществ и их свойств, включенных в требования к уровню подготовки выпускников:

Химические элементы: Н, Не, Li, Be, В, С, N, О, F, Ne, Na, Mg, Al, Si, P, S, CI, At, K, Ca, Fe, Cu, Ag, Zn.

*Простые вещества*

*Неметаллы:* водород (взаимодействие с кислородом, оксидом ме­ди (II)), получение в лаборатории при взаимодействии цинка (железа) с соляной кислотой; кислород (взаимодействие с водородом, серой, фос­фором, магнием, медью, железом, метаном), получение из пероксида водорода и перманганата калия, аллотро­пия; сера (взаимодействие с кислородом, цинком, желе­зом и магнием); углерод (аллотропия, взаимодействие с кислородом с образованием оксидов углерода (II) и (IV)), восста­новление меди углем и водородом из оксида меди (II).

*Металлы:* натрий, калий, кальций (взаимодействие с серой и водой); магний и алюминий (взаимодействие с серой, соля­ной кислотой); железо, цинк (взаимодействие с серой, соляной кис­лотой, растворами солей СuCl2, CuS04).

*Сложные вещества*.

Оксиды неметаллов: S02, S03, Р205, С02, Si02 (от­ношение к воде, щелочам).

Оксиды металлов: Na20, MgO, CaO, А1203, Fe203, CuO (отношение к воде, кислотам).

Основания: NaOH, КОН, Са(ОН)2 (взаимодействие с кислотами, с оксидами неметаллов); Cu(OH)2, Fe(OH)3 (взаимодействие с кислотами, разложение при нагрева­нии).

Амфотерные гидроксиды: Zn(OH)2, А1(ОН)3 (взаи­модействие с растворами кислот и щелочей, разложе­ние при нагревании).

Кислоты: НС1, H2S04 (отношение к индикаторам, взаимодействие с некоторыми металлами, основными ок­сидами, основаниями, солями — СаС03, ВаС12, AgN03).

Соли: хлориды, нитраты, сульфаты, сульфиды желе­за (II), меди (II), фосфаты; химические реакции заме­щения и ионного обмена.

Реакции окисления-восстановления: металл + неме­талл, металл + кислота, металл + соль, водород + ок­сид металла.

***Уметь:***

***Соблюдать правила:***

*—* техники безопасности при обращении с химиче­ской посудой и лабораторным оборудованием (пробир­ками, химическими стаканами, воронкой, лабораторным штативом, спиртовкой); растворами кислот, щелочей,

негашеной известью, водородом, метаном, минеральными удобрениями;

— личного поведения, способствующего защите ок­ружающей среды от загрязнения;

— оказания помощи пострадавшим от неумелого об­ращения с веществами.

***Проводить:***

— нагревание, отстаивание, фильтрование и выпа­ривание;

— опыты по получению и собиранию оксида углерода (IV);

— распознавание кислорода, водорода, углекислого газа, растворов кислот и щелочей, хлорид-, сульфат- и карбонат-ионов;

— изготовление моделей молекул веществ (Н20, С02, НС1);

— вычисления:

а) массовой доли химического эле­мента по формуле вещества,

б) количества' вещества (массы) по количеству вещества (массе) одного из всту­пивших в реакцию или полученных веществ,

в) массо­вой доли растворенного вещества.

***Называть:***

— химический элемент по его символу;

— вещества по их химическим формулам;

— свойства неорганических веществ;

— признаки и условия осуществления химических реакций;

— типы химических реакций;

***Определять:***

— простые и сложные вещества;

— принадлежность веществ к определенному классу;

— валентность и (или) степень окисления химиче­ских элементов в бинарных соединениях;

— вид химической связи между атомами в типичных случаях: а) щелочной металл — галоген, б) водород — типичные неметаллы, в) в молекулах простых веществ;

— тип химической реакции: а) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции, б) по характе­ру теплового эффекта, в) по изменению степеней окис­ления химических элементов.

***Составлять:***

*—* формулы неорганических соединений (по валент­ности химических элементов или степени окисления);

— схемы распределения электронов в атомах хими­ческих элементов с порядковыми номерами 1—20;

— уравнения химических реакций различных типов;

***Характеризовать:***

*—* качественный и количественный состав вещества;

— химические элементы малых периодов, а также калий и кальций по положению в периодической сис­теме Д. И. Менделеева и строению их атомов;

— свойства высших оксидов элементов с порядко­выми номерами 1—20, а также соответствующих им кислот и оснований;

— химические свойства неорганиче­ских веществ;

— химическое загрязнение окружающей среды как неправильного ис­пользования веществ в быту, сельском хозяйстве;

— способы защиты окружающей среды от загрязнений;

— строение и общие свойства металлов;

— связь между составом, строением, свойствами ве­ществ и их применением;

— свойства и физиологическое действие на орга­низм оксида углерода (II), аммиака, хлора, озона

— состав и применение веществ: пищевой соды, медного купороса, йода (спиртовой раствор)

***Объяснять:***

— физический смысл порядкового (атомного) номе­ра химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;

— закономерности изменения свойств химических элементов малых периодов и главных подгрупп;

— причины сходства и различия в строении атомов химических элементов одного периода и одной главной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева;

— сущность процессов окисления и восстановления;

— условия горения и способы его прекращения;

— зависимость свойств веществ от вида химической связи.

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

1. **Учебно-методическое обеспечение предмета «Химия»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Класс** | **Программа (автор,название программы, в каком сборнике опубликована** | **Учебник (автор, название, издательство, год издания)** | **Учебная**  **дополнительная**  **литература для**  **учащихся)** | **Учебно-методическая литература для учителя** | **Инструментарий для проверки знаний учащихся (автор, название, издательство, год издания)** |
| 1 | 8-9 | Примерные программы по учебным предметам.Химия. 8-9 классы: проект.- 2-е изд., дораб. – М.; Просвещение, 2011. | Линия учебников Габриелян О.С. | Комплект к линии учебников Габриеляна О.С. | Методические рекомендации к линии учебников Габриеляна О.С. | Контрольно-измерительные материалы разрабатываются учителем. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Для учителя:**  1. Габриелян. О.С. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений  2. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. О.С. Габриелян.  3. . Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику *О. С. Габриеляна* «Химия. 8» /*. О. С* *Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова* и др. - М.: Дрофа, 2007.  4. *Габриелян О. С., Яшукова А. В.* Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику *О. С. Габриеляна* «Химия. 8.» - М.: Дрофа, 2005-2008.  5. М.Ю. Горковенко. Химия. 8 класс: Поурочные разработки по химии к учебникам О.С. *Габриеляна;* Л.С. Гузеея, Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана.-М.: ВАКО,2005.-368 с.(В помощь школьномуучителю).  6.А.С.Егоров.Все типы расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ. Изд.  2-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2004. -320 с.  7. Корощенко А.С.Химия: 30 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки к ГИА: 9-ий кл..- Владимир:ВКТ,2010 -158 с.  8.. Габриелян О.С.Программа курса химии для 8 11 классов общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян.- 5-е изд.,стереотип.-М.:Дрофа,2008.-78,[2 ]с. | **Для ученика**:  1.О.С. Габриелян. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.  2. О.С. Габриелян. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений  3. *Габриелмн О. С., Яшукова А. В.* Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 кл. К учебнику *О. С. Габриеляна* «Химия. 8 класс». М.: Дрофа, 2006-2008.   4. *Габриелян О. С.. Яшукова А. В.* Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. К учебнику *О. С. Габриеляна* «Химия. 9 класс». М.: Дрофа, 2006-2008. |

1. **Оборудование и программное обеспечение**

Компьютер

Проектор

Интерактивная доска

**Ш. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

Соответствует оснащенности кабинета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента* | | | |
| 1 | Нагревательные приборы (спиртовка) | + |  |
| 2 | Доска для сушки посуды | + |
| ***Демонстрационные*** | | |
| 1 | Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии | + |
| 2 | Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21 | + |
| 3 | Штатив металлический ШЛБ | + |
| 4 | Набор флаконов (250-300 мл для хранения растворов реактивов) | + |
| ***Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии*** | | |
| 1 | Весы | + |  |
| 2 | Набор банок для хранения твердых реактивов (30-50 мл) | + |  |
| 3 | Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов | + |  |
| 4 | Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) | + |  |
| 5 | Нагревательные приборы ( спиртовки 50 мл) | + |  |
| 6 | Прибор для получения газов | + |  |
| 7 | Штатив лабораторный химический ШЛХ | + |  |
| **2. Модели** | | | |
| 1 | Набор кристаллических решеток (2 шт.) | + | Набор моделей кристаллических решеток |
| 2 | Набор для моделирования строения органических веществ | + |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. Коллекции** | | | |
| 1 | Алюминий | + | Коллекция Торф и продукты  его переработки.  Минеральные удобрения. |
| 2 | Волокна | + |
| 3 | Каменный уголь и продукты его переработки | + |
| 4 | Каучук | + |
| 5 | Металлы и сплавы | + |
| 7 | Нефть и важнейшие продукты ее переработки | + |
| 8 | Пластмассы | + |
| 9 | Стекло и изделия из стекла | + |
| 10 | Топливо | + |
| 11 | Чугун и сталь | + |
| 12 | Шкала твердости | + |
|  | Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»  Алюминия сульфат  Аммония сульфат  Железа (II) сульфид  Натрия сульфит  Натрия сульфат  Натрия гидросульфат | +  +  +  +  +  + |  |
|  | Набор № 11 ОС «Карбонаты»  Аммония карбонат (поташ)  Меди (II) карбонат основной  Натрия карбонат  Натрия гидрокарбонат | +  +  +  + |  |
|  | Набор № 14 ОС «Соединения марганца»  Калия перманганат (калий марганцевокислый) | + |  |
|  | Набор № 16 ОС «Нитраты»  Алюминия нитрат  Аммония нитрат  Калия нитрат  Кальция нитрат  Меди (II) нитрат  Натрия нитрат  Серебра нитрат | +  +  +  +  +  +  - |  |
|  | Набор № 17 ОС «Индикаторы»  Лакмоид  Метиловый оранжевый  Фенолфталеин | +  +  + |  |
|  | Набор № 18 ОС «Минеральные удобрения»  Аммофос  Карбамид  Натриевая селитра  Калийная селитра  Сульфат аммония  Суперфосфат гранулированный  Суперфосфат двойной гранулированный  Фосфоритная мука | +  +  +  +  +  +  + |  |
|  | Набор № 19 ОС «Углеводороды»  Бензин  Нефть | +  + |  |
|  | Набор № 20 ОС «Кислородсодержащие органические вещества»  Ацетон  Глицерин  Спирт этиловый | +  +  + |  |
|  | Набор № 22 ОС «Углеводы. Амины»  Д-глюкоза  Сахароза | +  + |  |
|  | Набор № 24 ОС «Материалы»  Активированный уголь  Кальция карбонат  Парафин | +  +  + |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во  ч. | Тип урока | Вид контроля | Элементы содержания | Требования  к уровню подготовки обучающихся | Практ. часть | Оборудование | Домашнее задание | Сроки | | |
| план | | факт |
|  | **Блок – тема № 1. Введение. Атомы химических элементов (13 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Предмет химии. Вещества. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия |  | Химия, вещество, свойства веществ. Химический элемент, свободные атомы, простые и сложные вещества - формы его существования. Знаки химических элементов | ***Знать***: определение понятий – простые, сложные вещества, химический элемент, атом, молекула, правила техники безопасности  ***Различать*** понятия – тело, простое вещество, химический элемент,  ***Уметь****:* описывать физические свойства веществ; | **Демонстрация:**  - «Превращение «молока» в «воду» и «воды» в «молоко»  - Фокус с превращением воды в «кровь»  - «Невидимые чернила» | CaCl2,  Na2 CO3, HCl  Уксусная кислота, Na2CO3, фенолфталеин CuSO ∙45H2 разб. раствор,  конц. аммиак | § 1 (устно), упр.3,5 -письменно |  | |  |
| 2 | Превращения веществ. Краткий очерк развития химии. | 1 | Комбинированный урок | устныйопрос | Физические и химические явления. Химическая реакция, признаки химических реакций | ***Знать***: признаки химических реакций.  **Уметь:** отличать химические реакции от физических явлений,  называть признаки и условия протекания химических реакций | **Демонстрация:**  Примеры физических явлений: а) плавление парафина б) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.  Примеры химических явлений: а)взаимодействие соляной кислоты с мелом; б) получение гидроксида меди (II); в) растворение полученного гидроксида в кислотах; | Парафин,  сода, мел, уксус. и лимон. кислоты,  NaOH, CuCl2, инструктивные карточки  Смесь соли и песка, спиртовка, | § 2 (устно), упр. 1-5 –письменно  § 3,  упр. 3, 4 –устно. |  | |  |
| 3 | Химический элемент  Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Инд. опрос | Структура периодической системы: период, ряд, группа, подгруппа. | **Знать***:* знаки первых 20 хим. элементов  ***Уметь:***определять положение элемента в периодической системе, называть химические элементы | - | ПС ДИМ | § 4 (устно), упр. 5 письменно |  | |  |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента. | 1 | Комбинированный урок | Химический диктант | Химическая формула, закон постоянства состава вещества, качественный и количественный состав, относительная атомная и относительная молекулярная масса. Атомная единица массы. Индекс | ***Знать:*** определение химической формулы, формулировку закона постоянства состава, понимать и записывать химические формулы.  ***Уметь:***определять состав вещества по хим. формуле, принадлежность к простым и сложным веществам; вычислять Mr, w элемента в бинарном соединении | Расчет Аr (№1-20 ХЭ),  Мr простых и сложных веществ | Карточки- задания | § 5, упр.1,2 - устно, упр. 4, 5 –письменно |  | |  |
| 5 | Вычисления по химической формуле вещества |  | Закрепление ЗУН, урок- упражнение | с/р | Относительная молекулярная масса (Mr), массовая доля элемента (w) . | ***Уметь:*** вычислять Mr и w элемента в бинарном соединении | Решение расчетных задач | Карточки-задания | Повторить § 1-5 подготовка к к/р |  | |  |
| 6 | Основные сведения о строении атомов. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия |  | Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны). Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда | ***Уметь:*** *объяснять* физический смысл атомного номера; *определят*ь по ПТ количество электронов, протонов, в атомах 20 элементов; *вычислять* количество нейтронов | Самост/раб. | ПС ДИМ | § 6, упр.1,3,5–письменно |  | |  |
| 7 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы | 1 | Комбинированный урок | Проверочная работа (5 мин) | Изотопы. Ядерные процессы | ***Знать:*** современное определение понятия «химический элемент», «изотоп» | *вычисления* количества нейтронов, протонов, электронов | ПС ДИМ | § 7, упр.1,2,6 |  | |  |
| 8 | Строение электронных оболочек атомов | 1 | Формирования новых знаний и способов действия |  | Строение электронных оболочек атомов элементов 1 - 20 ПСХЭ Д. И. Менделеева. Изменение числа электронов Особенности больших периодов | ***Знать:*** понятия электронная оболочка, энергетический уровень  ***Уметь*** объяснять физический смысл номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов 1 - 20 элементов | - | ПС ДИМ | § 8, упр.1-3 |  | |  |
| 9 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов | 1 | Закрепления ЗУН | Инд. устный опрос | Ионная химическая связь. Водородная связь | ***Знать***: понятия «металл», «неметалл» на атомном уровне  ***Уметь*** определять ионный тип химической связи в соединениях | Решение тренировочных заданий. | ПС ДИМ | § 9, упр.1,2. |  | |  |
| 10 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов | 1 | Закрепления ЗУН | Инд. устный опрос | Ионная химическая связь. Водородная связь | ***Знать***: понятия «металл», «неметалл» на атомном уровне  ***Уметь*** определять ионный тип химической связи в соединениях | Решение тренировочных заданий. | ПС ДИМ | § 9, упр.3 |  | |  |
| 11 | Химическая связь. *Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой.* | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | устный опрос | Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность Металлическая связь | ***Уметь*** *определять* тип химической связи в соединениях; называть причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. | Самост./работа  составление формул | ПС ДИМ | § 10-12 –определения понятий,  § 10, упр.2,3,4 § 11, упр.1-4 , § 12, упр.1-3 |  | |  |
| 12 | Виды химической связи | 1 | Обобщение, систематизация знаний | устный опрос | Элементы: металлы и неметаллы, виды хим. связи | ***Знать***: ионная, ковалентная полярная, неполярная, металлическая связь  ***Уметь*** определять тип химической связи в соединениях | Составление обобщающей таблицы по типам связей | Карточки- задания | Рассказ по схеме в тетради (устно),  Повторение § 6 -12 |  | |  |
| 13 | Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов» | 1 | Контроля и коррекции знаний | Уровневая к\р | - | ***Уметь:*** использовать приобретенные знания для решения учебных задач | - | Карточки-задания |  |  | |  |
| **Блок – Тема № 2. Простые вещества ( 6 часов)** | | | | | | | | | |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  | | 17.10.13 |
| 14 | Простые вещества- металлы и неметаллы. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | устный опрос | Простые вещества неметаллы и металлы. | ***Уметь*** характеризовать химическую связь между составом, строением и свойствами веществ. | **Демонстрация**  - Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. | Реактивы | § 13, § 14, упр. 3, стр. 54 |  | |  |
| 15 | Простые вещества- металлы и неметаллы | 1 | Закрепления ЗУН | Устный опрос | Аллотропия Простые вещества | ***Знать:*** аллотропные модификации кислорода, фосфора, серы, олова;  Понимать относительность деления веществ на неметаллы и металлы |  |  |  |  | |  |
| 16 | Количество вещества. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Экспресс -опрос | Количество вещества, моль. Молярная масса. Постоянная Авогадро,  киломоль, милимоль | ***Знать*** понятия «моль», «молярная масс»; уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества | **Демонстрация**  - Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. | Реактивы | § 15 упр. 1,2, 3, |  | |  |
| 17 | Молярный объем газов. | 1 | Комбинированный | Устный опрос | Молярный объем. Милимолярный и киломолярный объемы газов | ***Знать*** понятие «молярный объем»; уметь вычислять объем по количеству вещества или массе | **Демонстрация**:  -Модель молярного объема газообразных веществ | - | § 16 упр. 1-3 |  | |  |
| 18 | Решение задач по теме «Простые вещества» | 1 | Закрепления ЗУН | Устный опрос | Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем | ***Знать определения***  *понятий****;*** количество вещества, молярная масса, молярный объем  ***Уметь*** производить вычисления | Решение расчетных задач | Карточки-задания | Стр. 58, упр. 4,5. |  | |  |
| 19 | Урок – упражнение. | 1 | Применения ЗУН | С/ р | - | ***Знать:*** *понятия****;***  ***Уметь:*** производить вычисления | Вычисления количества, вещества, молярного объема, массы. | Карточки-задания |  |  | |  |
| **Блок - тема №3 Соединения химических элементов (10 часов)** | | | | | | | | | | | | |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | | 14.11.13 | |
| 20 | Степень окисления | 1 | Формирования новых знаний и способов действия |  | Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления | ***Уметь***: определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения | **Демонстрация**: Образцы хлоридов и сульфидов, оксидов Ме |  | § 17 упр. 1,2. |  |  | |
| 21 | Оксиды | 1 | Комбинированный | Устный опрос | Оксиды. Гидриды | ***Уметь*** *называть* оксиды*, определять* состав вещества по их формулам, степень окисления | **Демонстрация**:  Образцы оксидов фосфора, углерода, кремния, вода, хлороводород и аммиак | Твердые оксиды, кварцевый песок-SiO2  глина – Al2O32∙ SiO2∙ 2H2O  руды железа –красный Fe2O3  бурый Fe2O3∙ nH2O | § 18 упр. 1,4,5. |  |  | |
| 22 | Основания | 1 | Комбинированный | Устный опрос | Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы | ***Уметь*** *называть* основания, *определять* состав вещества по их формулам степень окисления*; составлять* формулы оснований и соответствующих им оксидов; | **Демонстрация**:  Образцы щелочей (твердых и в растворе) и нерастворимых оснований.  Изменение окраски индикаторов | Индикаторы,  NaOH, LiOH,CaOH | § 19 упр.2,3,5,6 |  |  | |
| 23 | Кислоты. Соли | 1 | Комбинированный | Экспресс-опрос | Кислоты. Соли. Составление формул по степени окисления Индикаторы | ***Знать*** формулы кислот; *называт*ь кислоты, ***определят****ь* степень окисления элемента в соединении; | **Демонстрация**:  Образцы кислот.  Изменение окраски индикаторов Образцы солей кислородсодержащих и бескислородных кислот.  Кальций и его разновидности | Индикаторы, хлороводородная, азотная, серная, фосфорная, уксусная, лимонная Хлориды, нитраты, карбонаты, сульфаты. | § 20 упр. 1,3,.  § 21 упр. 1,4, |  |  | |
| 24 | Кислоты. Соли | 1 | Закрепление | Тест (6 мин) | Определение характера среды.  Составление формул по степени окисления | ***Уметь*** *называть* кислоты, соли; *составлять* формулы солей | **Демонстрация**: взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; д)взаимодействие разбавленных кислот с металлами | Карточки- задания | § 20  упр. 5.  § 21 упр.4, |  |  | |
| 25 | Кристаллические решетки | 1 | Комбинированный | Устный опрос | Кристаллическое и аморфное состояние веществ. Типы кристаллических решеток, их взаимосвязь с видами химической связи и влияние на физические свойства веществ. Закон постоянства состава веществ | Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая) | **Демонстрация**:  Модели крист. решеток  Модели оксида углерода (2) и йода.  Возгонка бензойной кислоты или нафталина | Модели к/р хлорида натрия, алмаза, графита, металлов, оксида углерода.  нафталин бензойная кислота | § 22 упр. 1, 5.  Подготовка к практической работе № 1, стр. 174-180 |  |  | |
| 26 | Чистые вещества и смеси | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды  Перегонка, дистилляция, кристаллизация, выпаривание, фильтрование | ***Использовать*** знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту | **Демонстрации:**  **Различные образцы смесей.**  Способы разделения смесей**,** в т.ч. с помощью делительной воронки.  Дистилляция воды | Инструк. карточки  Смесь соли и песка, воронка, спиртовка, фарфоровая чашка | § 23 упр. 1, 4. |  |  | |
| 27 | **Инструктаж** «Правила техники безопасности».  Приемы обращения с лабораторным оборудованием. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Чистые вещества и смеси.  Способы разделения смесей, | ***Уметь:*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием | **Практ./р №1** | Zn, HCl, смесь железных стружек и деревян.  опилок дистилляционный аппарат, фильтр, воронка | Правила техники безопасности, подготовка к л/о, тетради для Л/Р |  |  | |
| 28 | Основные классы неорганических соединений | 1 | Закрепление ЗУН | Тест | Определение характера среды.  Составление формул по степени окисления | ***Уметь:*** *характеризовать*  физические свойства веществ по плану, *распознавать* опытным путем растворы кислот,  растворы щелочей | **Л/ опыт 1**  Знакомство с образцами веществ разных классов | Карточки-задания,  Индикаторы, кислоты, основания, соли, оксиды | Повторить определения понятий  §17-22 |  |  | |
| 29 | Контрольная работа №2 Соединения химических элементов | 1 | Контроль ЗУН | Уровневая к/р | - | ***Уметь:*** использовать приобретенные знания для решения учебных задач | - | Карточки-задания |  |  |  | |
| **Блок –Тема №4 Изменения , происходящие с веществами (11 часов)** | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |  | 19.12.13 |
| 30 | Физические явления. Химические реакции | 1 | Повторение  ЗУН | С/р | Закон сохранения массы веществ. Экзо-эндотермические реакции | **Знать**: определения понятий  **Уметь**: называть признаки и условия протекания химических реакций, | **Л.оп. № 2**  Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. | Диск «Виртуальная лаборатория»  Презентация | § 25  упр.3,4  § 26 -27 |  |  | |
| 31 | Химические уравнения | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Химическое уравнение. Коэффициент.  Типы химических реакций | **Знать**: определения понятий реакции разложения, соединения, обмена, замещения  **Уметь**: называть типы химических реакций, составлять уравнения реакций, проделанные учителем | Составление УХР | Карточки «Алгоритм составления уравнений реакций» | § 27 упр. 1,2 а,б, г |  |  | |
| 32 | Химические уравнения | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Химическое уравнение. Коэффициент.  Типы химических реакций | **Знать**: определения понятий реакции разложения, соединения, обмена, замещения  **Уметь**: называть типы химических реакций, составлять уравнения реакций, проделанные учителем | Составление УХР | Карточки «Алгоритм составления уравнений реакций» | § 27 упр. 1,2 а,б, г |  |  | |
| 33 | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Количество, моль, масса, объем. | **Уметь**: производить расчеты по уравнениям реакций | Составление УХР, решение задач | ПCДИМ | § 28 упр. 1,2 |  |  | |
| 34 | Решение задач по теме «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | Комплексного применения знаний и способов действия | С\р | Количество вещества, массовые соотношения, закон сохранения массы веществ | Уметь: составлять уравнения и производить по ним расчеты количества вещества, массы, объема. | Решение задач: вычисления по уравнениям химических реакций | карточки | § 28 упр.  1 уровень:3  2 уровень:4,  3 уровень:5 |  |  | |
| 35 | Реакции разложения  Реакции соединения | 1 | Закрепление | Устный опрос | Разложение, соединение | **Знать:** сущность реакций соединения и разложения  **Уметь**: составлять уравнения реакций, отличать реакции соединения и разложения. | **Демонстрация:**  Разложение нитрата калия, перманганата калия, азотной кислоты, гидроксида меди (II).  Составление УХР  **Л\ опыт 3** «Окисление меди в пламени спиртовки или горелки.» | Уровневые карточки -задания | § 29, устно: упр3,  Письм: №2,  § 30, устно: упр 8, опред.  Письм: №2 |  |  | |
| 36 | Реакции замещения | 1 | Закрепление | Устный опрос | Замещения | **Знать:** сущность реакций замещения  **Уметь**: отличать реакции замещения от других типов реакций,  составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов | **Демонстрация**  1. Взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II). 2.Взаимодействие натрия с водой.  3. Взаимодействие цинка с растворами кислот.  Составление УХР | Уровневые карточки -задания | § 31, устно: упр1, опред.  Письм: №2,3 |  |  | |
| 37 | Реакции обмена | 1 | Закрепление | Тест | Обмен | **Знать:** сущность реакций обмена  **Уметь**: отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца в растворах. | Составление УХР | Уровневые карточки -задания | § 32, устно: упр1, 2, 4, опред.  Письм: №3, 6 |  |  | |
| 38 | Типы хим.реакций на примере свойств воды | 1 | Обобщения и систематизации ЗУН | с/р | Химические свойства воды | **Уметь:** составлять уравнения реакций, характеризующие свойства воды | Составление УХР | Уровневые карточки -задания | § 33, устно: опред.  Письм: №2,3, повторить правила техники безопасности при работе с хим. веществами |  |  | |
| 39 | Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | Контроль знаний | Уровневая к/р | Типы химических реакций. Закон сохранения массы веществ. |  |  | Уровневые карточки -задания | Подготовиться к лабораторным работам |  |  | |
| 40 | Лабораторный  Практикум №1 «Типы химический реакций» | 1 | Комплексного применения знаний | л\  опыты | Приемы обращения с веществами | Уметь: выполнять правила работы с химическими веществами | **л/опыт №4**  Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.  **Л\опыт 5**  « Замещение меди в растворе хлорида меди» | Реактивы: H2O2 или KMnO4, Fe  CuCl2, H2SO4 HCl NaOH BaCl2  AgNO3 | Подготовка к практической работе, стр. 180 -181 |  |  | |
| **Блок – тема № 5 «Простейшие операции с веществами. Практикум» (3 часа)** | | | | | | | | | | | | |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | | **6.02.14** | |
| 41 | Наблюдение за горящей свечей | 1 | Комплексного применения знаний, способов действия | тетради  для практ. работ | Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Реакции экзотермические и эндотермические | **Знать**: зоны пламени, состав продуктов сгорания парафина.  Уметь: составлять уравнения горения | **Практическая работа № 2** | Парафиновая свеча, спички, предметное стекло, лучина | Подготовка к практ.  работе, стр. 181 -183 |  |  | |
| 42 |  | 1 | Комплексного применения знаний, способов действия | тетради  для практ. работ | . | ***Уметь****:* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью определения состава почвы |  | лабораторная посуда и оборудование, почва, вода, питьевая, водопроводная, дистиллированная | Подготовка к практ.  работе, стр. 183 -184 |  |  | |
| 43 | Признаки химических реакций | 1 | Комплексного применения знаний, способов действия | тетради  для практ. работ | Признаки химических реакций: изменение цвета, выделение осадка или газа, выделение или поглощение теплоты | ***Уметь****:* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью определения признаков химических реакций. Прокаливание медной проволоки и взаимодействие получившегося оксида с серной кислотой. Взаимодействие сульфата меди (II) с гидроксидом натрия. Взаимодействие Na2SO4 и BaCl2. | **Практическая работа № 3** | Медь, серная кислота, сульфат меди, гидроксид натрия, Na2SO4 и BaCl2. | Подготовка к практ.  работе, стр. 183 -184 |  |  | |
| **Блок- тема №6 Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции**. (25 часа) +2часа0- резервное время | | | | | | | | | | | | |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | | **20.02.14** | |
| 44 | Растворение. Растворимость веществ в воде. | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Устный опрос | Количественные характеристики растворимости. насыщенный, ненасыщенном и пересыщенный раствор. факторы, влияющие на растворимость веществ. | ***Знать:***определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.  ***Уметь*:** пользоваться таблицей растворимости | **Демонстрации:**  Растворение безводного сульфата меди (2).  Тепловые явления при растворении. | безводного сульфата меди (2), вода | § 34, устно: №4,5,6, опред.  Письм: №7 |  |  | |
| 45 | Расчеты, связанные с понятием доля растворенного вещества | 1 | Закрепления ЗУН | С/р | Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Объемная доля | ***Уметь*** вычислять массовую долю вещества в растворе | Расчет массовой и объемной доли в растворах | ПС ДИМ | § 24 упр.3. |  |  | |
| 46 | Массовая и объемная доля компонентов смеси (раствора) | 1 | Комбинированный | Устный опрос | Массовая доля. Объемная доля | ***Уметь*** вычислять массовую долю вещества всмеси | Вычисления массовой доли и объемной доли компонентов смеси | ПС ДИМ | § 24 упр. 2. |  |  | |
| 47 | Массовая и объемная доля компонентов раствора | 1 | закрепления | Индивидуальный (раб.тетради) | Массовая доля. Объемная доля. растворитель, растворенное вещество | ***Уметь*** вычислять массовую долю вещества в растворе, | Вычисления массовой доли и объемной доли, вычисление массы растворителя и растворенного вещества |  | § 24 упр. 2 |  |  | |
| 48 | **Растворы.**  **Приготовление раствора соли и определение массовой доли соли в растворе** | **1** | Комплексного применения знаний и способов действия | Устный опрос | Тепловые явления при растворении.  Массовая доля растворенного вещества. Объемная доля | ***Уметь*** вычислять массу вещества, массу растворителя в растворе  ***Использовать*** знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту | **Практ./ р № 4** | Таблица в тетради для лаб.работ  вывод | Повторить § 24 |  |  | |
| 49 | Электролитическая диссоциация | 1 | Формирования новых знаний и способов действия | Экспресс-опрос | Электролиты, неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. | ***Знать****:* определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. | **Демонстрация**: Испытание веществ и их растворов на электропроводность. | Реактивы: растворы кислот и оснований, солей, батарейка, лампочка, провода или прибор | § 35, устно: опред. |  |  | |
| 50 | Основные положения теории электролитической диссоциации | 1 | Комбинированный | Инд.  опрос | Ионы. Катионы. Анионы | **Знать:**основные положения теории электролитической диссоциации. | **Демонстрация:**  Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации | Уксусная кислота, батарейка, лампочка, провода или прибор | § 36, устно: №3,6  опред.  Письм: №5 |  |  | |
| 51 | Ионные уравнения | 1 | закрепления | Инд. опрос | Полные и сокращенные ионные уравнения реакций | ***Знать:*** *определения кислот, солей и оснований в свете ТЭД,*  понимать сущность ***Уметь:*** составлять ионные уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей  основные положения теории электролитической диссоциации. | Составление полных и сокращенных ионных уравнений | Карточки- задания, таблица растворимости | § 37, устно:  опред.  Письм: №4,5 |  |  | |
| 52 | Кислоты, их классификация и свойства | 1 | закрепления | Устный опрос | Электролитическая диссоциация кислот в водных растворах | ***Знать:*** *определения кислот в свете ТЭД,*  понимать сущность ионных уравнений ***Уметь:*** составлять ионные уравнения электролитической диссоциации кислот, | Составление полных и сокращенных ионных уравнений | таблица растворимости | § 38, устно:  опред.  Письм: №4,6 |  |  | |
| 53 | Кислоты их свойства | 1 | Комплексного применения знаний, способов действия | тетради  для практ. работ | Химические свойства кислот на примере соляной серной кислот | Уметь: выполнять правила техники безопасности при работе с кислотами, получать соляную кислоту реакциями обмена, проводить реакции, характерные для кислот | **Л\опыт № 6** «Реакции, характерные для растворов кислот» | таблица растворимости | § 38, устно: повторить  опред.  Письм: №5 |  |  | |
| 54 | Основания, их классификация и свойства | 1 | закрепления | тетради  для практ. работ |  | ***Знать:*** *определения оснований в свете ТЭД,*  ***Уметь:*** составлять ионные уравнения электролитической диссоциации щелочей | Составление полных и сокращенных ионных уравненийреакций, характеризующих свойства оснований | таблица растворимости | § 39, устно:  опред.  Письм: №5 |  |  | |
| 55 | Основания, их классификация и свойства | 1 | Комплексного применения знаний, способов действия | тетради  для практ. работ | Классификация оснований, их химические свойства в свете ТЭД | **Знать***:* классификацию и химические свойства оснований.  ***Уметь:*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде | **л\опыт №7.** «Реакции, характерные для растворов щелочей».  **л\опыт № 8.** «Получение и свойства нерастворимого основания (гидроксида меди (2))» | таблица растворимости | § 39, устно: повторить  опред.  Письм: №4 |  |  | |
| 56 | Оксиды, их классификация и свойства | 1 | комбинированный | тетради | Классификация солей, их химические свойства | **Знать***:* классификацию и химические свойства оксидов  ***Уметь:*** составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов | Составление уравнений реакций  **л\опыты 9.** Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).  Реакции, характерные для основных и кислотных оксидов (углекислого газа) | ПСДИМ,  реактивы и оборудование | § 40, устно:  опред.  Письм: №3 |  |  | |
| 57 | Соли, их классификация и свойства | 1 | закрепления | Устный опрос | Классификация солей, их химические свойства в свете ТЭД | **Знать:**классификацию и химические свойства средних солей.  ***Уметь***: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде | Составление полных и сокращенных ионных уравненийреакций, характеризующих свойства солей | таблица растворимости | § 41, устно:  опред.  Письм: №5 |  |  | |
| 58 | Химические свойства кислот, оснований, солей , оксидов | 1 | Закрепления Лабораторный практикум | Тетрадь для практ. работ | Химические свойства основных классов неорганических соединений | Уметь: проводить химические реакции по алгоритму, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения | **л\опыт №10** Реакции, характерные для растворов солей (хлорида меди (2)). | Реактивы:  щелочи,  серная кислота, хлорид меди (2), индикаторы  фильтровальная бумага , воронка, предметное стекло, спиртовка, держатель | Повторить определения § 38 -41, устно:  опред.  Письм: №4, стр 226 |  |  | |
| 59 | Генетическая связь между основными классами веществ | 1 | Комбинированный урок | тест | Химические свойства основных классов неорганических соединений.  Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. | Составление полных и сокращенных ионных уравненийреакций, характеризующих свойства оснований, оксидов, солей, кислот | таблица растворимости |  |  |  | |
| 60 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | Урок объяснения нового материала | Устный опрос | Классификация химических реакций по изменению степени окисления химических реакций элементов. Оксилительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель.. | **Знать***:* определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»  **Уметь**: определять окислители и восстановители, отличать окислительно – восстановительные реакции от других типов химических реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса. | Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций, электронный баланс | ПСДИМ | § 43, устно:  опред.  Письм: №5 |  |  | |
| 61 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | закрепления | Устный опрос | Окисление и восстановление | **Уметь**: определять окислители и восстановители, отличать окислительно – восстановительные реакции от других типов химических реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса. | Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций, электронный баланс | ПСДИМ | § 43, устно:  опред.  Подготовка к пр\работе стр. 237-239 |  |  | |
| 62 | Ионные и окислительно-восстановительные реакции | 1 | Комплексного применения знаний |  | Химические свойства основных классов неорганических соединений | **Уметь**: проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения |  | Реактивы: | Индивид. дом. /задания  Записать уравнения реакций к практ/работам (работа над ошибками) |  |  | |
| 63 | Ионные и окислительно-восстановительные реакции | 1 | Комплексного применения знаний |  | Химические свойства основных классов неорганических соединений | **Уметь**: проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения |  | Реактивы: | Индивид. дом. /задания  Записать уравнения реакций к практ/работам (работа над ошибками) |  |  | |
| 64\* | Решение расчетных задач по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». | 1 | Комбинированный урок | Инд. | Растворимость, массовая доля, объемная доля растворенного вещества, свойства электролитов | **Уметь:** решать расчетные задачи по химическим уравнениям, на основе знаний о химических свойствах основных классов неорганических соединений | Решение задач | - | Индивид. дом. /задания (задачи) |  |  | |
| 65 | Свойства кислот, оснований, оксидов и солей | 1 | Повторения и обобщения | тетради | Свойства электролитов | **Уметь**: проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения |  |  | Подготовка к контролю |  |  | |
| 66 | Контрольная работа №4 «Итоговая» (выход) | 1 | Контроля ЗУН | Тетр для конт работ | - | - | - | Карточки-задания. | Подготовка к пр\работе стр. 242  Цель, уравнения |  |  | |
| 67 | Свойства кислот, оснований, оксидов и солей | 1 | Комплексн. применения знаний | тетради | Свойства электролитов | **Уметь**: проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения | **Практ/раб №** 5 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.» | Индикаторы  HCl, HNO3  H2SO4,CuSO4 KCl,Al2(SO4)3,NaOH,BaCl2, Na3PO4,  Na2SO4,  Na2CO, | стр. 242  уравнения |  |  | |
| 68 | **Решение экспериментальных задач** | 1 | Комплексн. применения знаний | тетради | Химические свойства основных классов неорганических соединений | **Уметь**: проводить химические реакции, соблюдая правила ТБ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения окислительно –восстановительные реакции, электронный баланс | **Практ./раб № 6** | FeCl2. CuSO4 KCl,Al2(SO4)3,NaOH,BaCl2,  HCl, HNO3  H2SO4, Cu, Zn, Al | Инд. дом /задания  Стр. 244- 259 |  |  | |
| 69 | Резервное время | 1 | Повторения | Устный опрос |  |  |  | - | - |  |  | |
| 70 | Резервное время | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |