Рабочая Программа по химии

8–9-й классы

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования 2004 года и обеспечена учебниками «Химия» для 8–9 кл., авторы Е.В. Савинкина, Г.П. Логинова (заключения РАО (от 15.11.2005) и РАН (от 08.11.2005), заключения РАО (от 14.07.2006) и РАН (от 26.10.2006).

Программа обеспечена учебниками: Савинкина Е.В., Логинова Г.П. Химия. («Мир веществ»). Учебник для 8-го класса. – М.: Баласс, 2006; Савинкина Е.В., Логинова Г.П. Химия. («Мир веществ»). Учебник для 9-го класса. – М.: Баласс, 2007

**Пояснительная записка**

**8-й класс**

**9-й класс**

Курс химии построен в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 № 1089). Он рассчитан на изучение химии в 8–9-м классах в течение 140 часов (в 8–9-м классах – по 70 ч. каждый год).

Программа составлена в соответствии с Образовательной программой «Школа 2100»². В ее рамках каждый школьный предмет, в том числе и химия, своими целями, задачами и содержанием образования должен способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.

² Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла. – М.: Издательский дом РАО, Баласс, 2003. С. 72–141.

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).

Особое значение имеет воспитание отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры. Школьники должны научиться химически грамотно использовать вещества и материалы, применяемые в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решать практические задачи повседневной жизни, предупреждать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде.

Основные линии развития учащихся

средствами предмета «Химия»

Изложенные линии развития обеспечивают целостность химического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

1. Осознание материального единства всех веществ окружающего мира, обусловленность свойств веществ их составом и строением, познаваемость и предсказуемость химических явлений.

2. Понимание роли химических веществ и их превращений в жизни людей и в природе, что позволит не нарушать окружающую среду, в которой мы живем.

3. Использование в быту элементарных химических знаний.

4. Объяснение мира с точки зрения химии, что позволяет критически оценивать полученную информацию.

5. Умение оценивать риск взаимоотношений человека и химических веществ, безопасно и грамотно обращаться с веществами.

6. Представление о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Особенности методики преподавания.

Использование проблемного подхода при обучении химии способствует преодолению отсутствия мотивации к изучению этого достаточно сложного предмета, стимулирует способность учиться. Совместное решение проблемы развивает коммуникабельность, умение работать в коллективе, решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и общие знания, умения и навыки. Школьники учатся самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Индивидуальная работа при выполнении домашних заданий в соответствии с выбранной траекторией развивает способность самостоятельно мыслить и действовать. Подготовка докладов и рефератов для выступления на итоговой конференции способствует формированию коммуникативных компетенций, включая подбор, анализ и представление информации, участие в дискуссии, выступление с использованием мультимедиапрезентации.

8-й класс

(70 ч, из них 7 ч резервного времени)

***В результате изучения химии в 8-9 классах учащиеся должны знать:***

– химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

– важнейшие химические понятия: атом, молекула, ион, химическая связь, классификация веществ и химических реакций, электролитическая диссоциация;

– основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, Периодический закон.

Учащиеся должны уметь:

– называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

– объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в Периодической системе; закономер-ности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;

– характеризовать: химический элемент по его положению в Периодической системе; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;

– определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

– составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов Периодической системы; уравнения химических реакций.

Учащиеся должны научиться:

– планировать и осуществлять химический эксперимент; применять химическую посуду и оборудование для проведения лабораторных опытов; соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами, химической посудой и приборами;

– вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в смеси (растворе); проводить расчеты по уравнениям реакций с использованием понятий количество вещества, объем, масса реагентов или продуктов;

– использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту;

– составлять рефераты на заданную тему, делать по ним доклады;

– участвовать в дискуссиях, грамотно излагать свою точку зрения и внимательно выслушивать иную; анализировать существующие представления по обсуждаемым вопросам и совместно вырабатывать собственное отношение к ним;

– проводить самостоятельный поиск информации с использованием учебных пособий, теоретического материала, предоставленного учителем, а также дополнительной литературы, в том числе справочников и энциклопедий, сетевых ресурсов, электронных библиотек и т.д.; анализировать и систематизировать найденную информацию.

Формы и методы организации учебной деятельности учащихся в процессе обучения.

Предлагается использовать следующие методы организации учебной деятельности:

– создание проблемной ситуации и поиски решения проблемы на основе учебного материала по теме урока;

– выполнение самостоятельной работы (с учетом выбранной образовательной траектории);

– выполнение проектных работ;

– осуществление текущего опроса учащихся в режиме «голосования»;

– планирование и осуществление химического эксперимента с фиксацией наблюдений и обсуждением результатов в электронном лабораторном журнале;

– выполнение итоговой контрольной работы в форме теста, структура которого максимально приближена к требованиям ЕГЭ;

– подготовка докладов и рефератов на основе отбора и анализа информации, с использованием дополнительной литературы (справочники и энциклопедии, сетевые ресурсы, электронные библиотеки и т.д.);

– выступление с докладом; организация дискуссии и участие в дискуссии по итогам выступления.

Формы и методы оценивания результатов обучения и аттестации учащихся.

В качестве альтернативы традиционным методам оценивания знаний учащихся предлагается использовать накопительную (кумулятивную) оценку. В течение четверти (полугодия) учащиеся набирают баллы за каждое выполненное ими задание: активное участие в решении проблемы на уроке, успешное выполнение самостоятельной работы, участие в блиц-опросе, выполнение лабораторной работы и правильное заполнение лабораторного журнала, выполнение итоговой контрольной работы, подготовка докладов и рефератов, выступление на итоговой конференции, участие в дискуссии.

Учитель определяет максимально возможное число баллов, которое каждый учащийся может получить в течение определенного времени (месяц, четверть, полугодие). Это число принимается за 100%. При наличии 81–100% баллов учащийся получает оценку «отлично», 61–80% – «хорошо», 41–60% – «удовлетворительно», 40% и менее – «неудовлетворительно».

***Данная программа рассчитана на 70 часов.***

***Тематическое планирование базового уровня стандарта по химии***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | ТЕМА |  | Кол-во  часов |
|  | ВВЕДЕНИЕ В ХИМИЮ |  | **4** |
| I | ***Понятия о веществах их свойствах и превращениях. Химия и окружающий мир.*** | 4 |  |
|  | СОСТАВ ВЕЩЕСТВА |  | **28** |
| II | ***Атомно-молекулярное учение*** | 10 |  |
| III | ***Количество вещества*** | 7 |  |
| IV | ***Вывод химической формулы*** | 3 |  |
| V | ***Смеси и растворы*** | 6 |  |
| VI | *Химический практикум № 1.* | 2 |  |
|  | ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА |  | 10 |
| VII | ***Металлы и неметаллы*** | 4 |  |
| VIII | ***Кислород*** | 3 |  |
| IX | ***Водород*** | 3 |  |
|  | СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА |  | **8** |
| X | ***Оксиды углерода*** | 4 |  |
| XI | ***Соединения кальция*** | 4 |  |
|  | ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ |  | 20 |
| XII | ***Кислотные оксиды и кислоты*** | 4 |  |
| XIII | ***Основные оксиды и основания*** | 3 |  |
| IVX | ***Соли*** | 3 |  |
| XV | ***Классификация неорганических веществ*** | 7 |  |
| XVI | ***Повторение изученного в 8 классе*** | 3 |  |
|  | ИТОГО: | 70 | 70 |

**Контроль уровня обучения 8 класс.**

***Перечень контрольных работ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | ТЕМА | Кол-во часов | Срок проведения |
| 1 | Атомы химических элементов | 1 | 17.10 |
| 2 | Смеси и растворы | 1 | 19.12 |
| 3 | Металлы и неметаллы. Водород. Кислород. | 1 | 13.02 |
| 4 | Кислоты. Оксиды. Основания. Соли. | 1 | 22.05 |
| ИТОГО часов | | 4 | |

**Контроль уровня обучения 9 класс.**

***Перечень контрольных работ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | ТЕМА | Кол-во часов | Сроки проведения |
| 1 | Металлы | 1 | 14.11 |
| 2 | Неметаллы | 1 | 10.03 |
| 3 | Органические соединения | 1 | 08.05 |
| 4 | Итоговая контрольная работа за курс 9 класса | 1 | 26.05 |
| Итого | | 4 | |

**VII. Тематическое планирование виды деятельности учащихся**

***Тематическое планирование по химии, 8 класс (2 часа в неделю, всего 70 часов) УМК Савинкина Е.В.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Общая тема | Кол-во часов \ № | | | | | | | | | | Тема урока | | Эксперимент Д – демонстрационный Л- лабораторный  РЗ – решение новых типов задач | | Тип урока | | Содержание | | Требования к уровню подготовки обучающихся | | | | Дата проведения | | | | |
| Общеучебные | | Предметные | | план | | факт | | |
| **ВВЕДЕНИЕ В ХИМИЮ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***1-я четверть (18 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***I*** | ***Понятие о веществах и их превращениях. Химия и окружающий мир.*** | ***4*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 1 |  | 1 | | | | | | | | 1 | | Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества. | | Д. Коллекции изделий из алюминия и стекла. | | УОНМ | | Определение химии как науки.  Начало формирования первоначальных химических понятий. | | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | | ***Знать/понимать.***  -химические понятия:  атом, химический элемент, вещество.  Уметь  -определять: - простые и сложные вещества. | | 03.09 | | |  | |
| 2 |  | 2 | | | | | | | | 2 | | Превращение веществ.Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории химии. | | Д - занимательные опыты: 1.Взаимодействие соляной кислоты с мрамором.  2.Помутнение «известковой воды». | | УОНМ | | Раскрыть роль химии в жизни человека, начать формирование знаний о химических явлениях и их отличии о физических. | | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | | ***Знать/понимать***  -химические понятия: химическая реакция, основные законы химии (закон сохранения массы веществ). | | 05.09 | | |  | |
| 3 |  | 3 | | | | | | | | 3 | | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. | |  | | КУ | | Ввести понятие о знаках химических элементов. Ознакомить учащихся со структурой Периодической системы. | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | | **Уметь**  **-называть:** химические элементы по их символу, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные). | | 10.09 | | |  | |
| 4 |  | 4 | | | | | | | | 4 | | Химические формулы. Относительная атомная молекулярная масса. | | РЗ. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. | | КУ | | Дать первые представления о химических формулах, научить читать их; сформировать понятие о коэффициентах и индексах, относительной атомной и молекулярной массах; расчет относительной молекулярной массы | | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | | **Знать/понимать**  -химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула  Уметь  -**определять:**  качественный и количественный состав вещества по химической формуле  **-вычислять:** относительную молекулярную | | 12.09 | | |  | |
|  | **СОСТАВ ВЕЩЕСТВА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | ***Атомно-молекулярное учение*** | ***10*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 5 |  | 1 | | | | | | | | 5 | | Основные сведения о строении атомов | | Д. Модели атомов химических элементов. | | КУ | | Формировать знания о строении атома, показать взаимосвязь понятий: | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | | **Знать/понимать**  -химическое понятие:  химический элемент  **Уметь**  **-объяснять:** физический смысл порядкового номера химического элемента  **-характеризовать:** состав атомов | | 17.09 | | |  | |
| 6 |  | 2 | | | | | | | | 6 | | Изменения числа протонов в атомном ядре – образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в атомном ядре – образование изотопов. | |  | | КУ | | протон, нейтрон и массовое число; сформировать представления о изотопах; | | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | | **Знать\понимать**–что такое протон, нейтрон, изотоп. | | 19.09 | | |  | |
| 7 |  | 3 | | | | | | | | 7 | | Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов № 1-20. | |  | | КУ | | научиться заполнять электронные оболочки | | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | | **Уметь**  -составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе | | 24.09 | | |  | |
| 8 |  | 4 | | | | | | | | 8 | | Периодическая система химических элементов и строение атомов. | | Д. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | | КУ | | Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | | **Уметь**  -объяснять: физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева,  закономерности изменения свойств элементов в пределах  малых периодов и главных подгрупп. | | 26.09 | | |  | |
| 9 |  | 5 | | | | | | | | 9 | | Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома – образование положительных и отрицательных ионов. Иоанна я химическая связь. | | Д. Модели кристаллической решетки хлорида натрия. | | КУ | | Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь. | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | | **Знать/понимать**  - химическое понятие: ион,  ионная химическая связь  **Уметь**  -определять ионную связь в химических соединениях. | | 01.10 | | |  | |
| 10 |  | 6 | | | | | | | | | 10 | Взаимодействие атомов элементов между собой – образование молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. | | Д. Модели кристаллических решеток алмаза и графита. | | КУ | | Дать понятие о ковалентной химической связи; научить записывать схемы образования ковалентной связи для двухатомных молекул; сформировать понятие о кратности ковалентной связи; ознакомить с понятием электроотрицательности | | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | | **Знать/понимать**  -химические понятия: ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь  **Уметь**  -определять ковалентную связь в соединениях. | | 03.10 | | |  | |
| 11 |  | 7 | | | | | | | | | 11 | Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой – образование молекул соединений. Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь. | |  | | КУ | | Дать понятие о ковалентной химической связи; научить записывать схемы образования ковалентной связи для двухатомных молекул; сформировать понятие о кратности ковалентной связи; ознакомить с понятием электроотрицательности | | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | | **Знать/понимать**  -химические понятия: ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь  **Уметь**  -определять ковалентную связь в соединениях. | | 08.10 | | |  | |
| 12 |  | 8 | | | | | | | | | 12 | Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлических кристаллов. | |  | | КУ | | Сформировать представление о металлической связи; показать единую природу химической связи | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | | **Знать/понимать**  -химическое понятие: металлическая связь  **Уметь**  -определять: тип химической связи в металлах. | | 10.10 | | |  | |
| 13 |  | 9 | | | | | | | | | 13 | Обобщение и систематизация знаний об элементах металлов и неметаллов, о видах химической связи. | |  | | УОСЗ | | Повторение, обобщение и систематизация знаний по теме; решение типовых заданий | | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. | |  | | 15.10 | | |  | |
| 14 |  | 10 | | | | | | | | | 14 | Контрольная работа № 1 по теме: «Атомы химических элементов» | |  | | УКЗ | | Контроль и оценка знаний | |  | |  | | 17.10 | | |  | |
| III | ***Количество вещества*** | ***7*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 15 |  | 1 | | 15 | | | | | | | | Анализ контрольной работы № 1.  Простые вещества – металлы. Общие физические свойства металлов. Аллотропия. | | Д. Коллекция металлов: Fe, Al, Ca, Mg, Na, K, Hg. | | КУ | | Анализ контрольной работы; ознакомление с общими физическими свойствами металлов; ввести понятие аллотропии. | | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | | **Уметь:**  -характеризовать:  связь между строением и свойствами металлов  -использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту | | 22.10 | | |  | |
| 16 |  | 2 | 16 | | | | | | | | | Простые вещества – неметаллы. Физические свойства неметаллов – простых веществ. | |  | | КУ | | Ознакомление с общими физическими свойствами неметаллов. | | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | | **Уметь**  -характеризовать:  положение неметаллов в периодической системе;  строение атомов неметаллов | | 24.10 | | |  | |
| 17 |  | 3 | 17 | | | | | | | | | Количество вещества. | |  | | КУ | | Ввести понятие о количестве вещества и единицах его измерения; дать представление опостоянной Авогадро; показать взаимосвязь массы, количества вещества, числа частиц. | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | | **Знать/понимать**  -химические понятия: моль,  молярная масса  **Уметь**  - вычислять: молярную массу, количество вещества. | | 29.10 | | |  | |
| 18 |  | 4 | 18 | | | | | | | | | Молярная масса вещества. | |  | | КУ | | Ввести понятие о количестве вещества и единицах его измерения; дать представление опостоянной Авогадро; показать взаимосвязь массы, количества вещества, числа частиц | | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | | **Знать/понимать**  -химические понятия: моль,  молярная масса  **Уметь**  - вычислять: молярную массу, количество вещества. | | 31.10 | | |  | |
| ***2-я четверть (14 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 |  | 5 | 1 | | | | | | | | | Молярный объем газообразных веществ. | |  | | КУ | | Сформировать понятие о молярном объеме газов и единицы его измерения; научиться производить расчеты с использованием понятий количество вещества, молярный объем, молярная масса, число Авогадро. | | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | | **Знать/понимать**  - химическое понятие: молярный объем  **Уметь**  - вычислять: по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу). | | 12.11 | | |  | |
| 20 |  | 6 | 2 | | | | | | | | | Расчеты по уравнениям реакций | |  | | УОСЗ | | Расчеты с использованием формул по молярному объему газов. | | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | |  | | 14.11 | | |  | |
| 21 |  | 7 | 3 | | | | | | | | | Решение задач по теме: количество вещества, молярная масса (объем), закон Авогадро. | |  | | УОСЗ | | Обобщение, систематизация и закрепления знаний по теме; решение типовых заданий. | | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. | |  | | 19.11 | | |  | |
| IV | ***Вывод химической формулы*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 22 |  | 1 | | | | | | | 4 | | | Массовая доля элемента в сложном веществе связана с составом вещества. | |  | | КУ | | Определение и обозначение  массовой доли химического  элемента в сложном веществе.Математическая фор мула, связывающая массовую долю  химического элемента с массой вещества. Установление  химической формулы сложного вещества с использованием значений массовых  долей и относительных атомных масс элементов, составляющих данное вещество. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение.Характеризовать связь между химическими фор-мулами сложных веществ и массовыми долями эле-ментов в веществах. Вычислять массовую долю  химического элемента в веществе по формуле.  Развивать навыки осуществления логических операций. Составлять алгоритм и применять его при решении задач. | |  | | 21.11 | | |  | |
| 23 |  | 2 | | | | | | | 5 | | | Валентность помогает составить  химическую формулу | |  | | КУ | | Понятие валентности по водороду и кислороду. Графические формулы химических соединений.Численное обозначение валентности. Названия бинарных соединений с использованием числовых при ставок или с указанием  Валентности. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Составлять алгоритм действий и действовать согласно ему. Определять валентность атомов в бинарных соединениях. Изображать состав простейших веществ с помощью химических формул.  Оценивать свои достижения на уроке. | | **Знать/понимать Уметь** | | 26.11 | | |  | |
| 24 |  | 3 | | | | | | | 6 | | | Химический анализ | |  | | КУ | | Химический анализ.  Количественный и качественный анализ | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить.Формулировать проблему и находить её  решение. Понимать отличие количественного анализа от качественного. Передавать информацию в устной форме. Задавать вопросы. Оценивать свои  достижения на уроке. | | **Знать/понимать Уметь** | | 28.11 | | |  | |
| ***V*** | ***Смеси и растворы*** | ***6*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 25 |  | 1 | | | | | | | 7 | | | Смеси веществ  можно разделить | | ***Лабораторный опыт 2*** | | КУ | | Чистые вещества и смеси веществ.  Способы разделения смесей: фильтрование, отстаивание,  центрифугирование, декантация,выпаривание, дистилляция. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Преобразовывать познавательную цель в  практическую. Предвидеть возможность получения  конкретного результата при решении задач.  Отличать чистые вещества от смесей. Разделять  смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания. Продолжить знакомство с лабораторным  оборудованием. Соблюдать правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. | | **Знать/понимать Уметь** | | 03.12 | | |  | |
| 26 |  | 2 | | | | | | | 8 | | | Растворы – однородные смеси веществ. | |  | | КУ | | Понятие растворов. Отличие истинных растворов от взвесей. Явление диффузии.  Качественный состав растворов: растворитель и растворённое вещество. Вода как  растворитель.Процесс растворения: влияние температуры, размеров  частиц растворённого вещества и перемешивания смеси.  Насыщенные, не насыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости от температуры. Растворимость в воде газов, жидкостей и твёрдых веществ. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Адекватно воспринимать замечания учителя и одноклассников по поводу допущенных ошибок. Характеризовать и различать насыщенные,  ненасыщенные и пересыщенные растворы.  Контролировать и оценивать процесс и результат  деятельности | | **Знать/понимать Уметь** | | 05.12 | | |  | |
| 27 |  | 3 | | | | | | | 9 | | | Массовая доля  вещества в смеси  и в растворе связана с составом  смеси и раствора. | |  | | КУ | | Количественная характеристика смесей и растворов. Массовая доля вещества в  смеси или растворе; молярная концентрация вещества: обозначения и математические формулы. Хорошо растворимые, мало-  растворимые и практически  нерастворимые вещества. Концентриро- ванные и разбавленные растворы. Правило смешивания двух  растворов. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Сравнивать растворимость веществ по  значениям их массовых долей в насыщенных растворах. Различать разбавленные и концентрированные растворы. | |  | | 10.12 | | |  | |
| 28 |  | 4 | | | | | | | 10 | | | Дисперсные системы\* (резерв). Обобщение и систематизация знаний. | |  | | КУ | | Дисперсные системы. Взвеси.  Аэрозоли. Суспензии.  Эмульсии. Золь. Гель | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Извлекать необходимую информацию и оформлять её в виде схемы. Использовать новые  знания в нестандартной ситуации. Координировать  свои действия с действиями партнёров.  Характеризовать дисперсные системы. Оценивать  свои достижения на уроке. | | **Знать/понимать Уметь** | | 12.12 | | |  | |
| 29 |  | 5 | | | | | | | 11 | | | Применение и за -крепление знаний | |  | | КУ | | Выполнение заданий и решение задач по теме: «Смеси и расстворы» | | Оценивать уровень своего знания и незнания.  Наметить коррекционную работу | |  | | 17.12 | | |  | |
| 30 |  | 6 | | | | | | | 12 | | | Контрольная  Работа № 2 по теме: «Смеси и растворы» | |  | | УКЗ | |  | |  | |  | | 19.12 | | |  | |
| ***VI*** | ***Химический практикум № 1*** | ***2*** | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | | . | |  | | |  | |
| 31 |  | 1 | | | | | | | 13 | | | ***Практическое***  ***занятие.***  Приготовление  насыщенного и  ненасыщенного  растворов. | | ***Лабораторная работа 3*** | | ПЗ | | Научить различать насыщенный и ненасыщенный  раствор, изучить способы их  взаимного превращения.  Лабораторная работа 3 (лабораторный журнал) | | Оценить уровень своего знания и незнанияПонимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Работать с лабораторнымоборудовани-ем, соблюдая правила техники безопасности.  Отрабатывать практические навыки. Сравнивать  насыщенный и ненасыщенный растворы. | |  | | 24.12 | | |  | |
| 32 |  | 2 | | | | | | | 14 | | | ***Практическое занятие.***  Приготовление  раствора соли  заданного состава. | | ***Лабораторная работа 4*** | | ПЗ | | Приготовление раствора хлорида натрия заданного состава (учебник, с. 246) | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Работать с лабораторным оборудовани-ем. Отрабатывать практические навыки. Соблюдать правила техники безопасности. Готовить раствор заданного состава. | |  | | 26.12 | | |  | |
| ***3-я четверть (21 час)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII | ***Металлы и неметаллы*** | ***4*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 33 |  | 1 | | | 1 | | | | | | | Металлы и неметаллы различаются по свойствам. | |  | | КУ | | Различие металлов и неметаллов по физическим свойствам. Положение металлов  и неметаллов в Периоди ческой системе (ПС); граница в ПС, отделяющая металлы от  неметаллов. Химические  реакции между металлами и  неметаллами. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Исследовать свойства изучаемых веществ. Собирать информацию из различных источников, в том числе Интернета. Переводить текстовую информацию в таблицу. Характеризовать физические свойства металлов и неметаллов. Оценивать свои достижения на уроке | | **Знать/понимать** | | 14.01 | | |  | |
| 34 |  | 2 | | | 2 | | | | | | | Металлы и неметаллы в природе. | |  | | КУ | | Металлы и неметаллы. Их нахождение в природе. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Объяснять, в каком виде существуют в природе металлы и неметаллы. Выделять и фиксировать существенные признаки объекта.  Преобразовывать текстовую информацию в схему.  Находить выходы из спорных ситуаций. Оценивать  свои достижения на уроке | | **Знать/понимать** | | 16.01 | | |  | |
| 35 |  | 3 | | | | | 3 | | | | | Металлы и неметаллы служат человеку. | |  | | КУ | | Значение металлов и неметаллов в жизни человека | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Понимать значение металлов в жизни  человека. Пробовать себя в роли взрослого человека. | | **Знать/пониматьУметь** | | 21.01 | | |  | |
| 36 |  | 4 | | | | | 4 | | | | | Строение простых  веществ\* (резерв) | |  | | КУ | | Простые вещества. Металлы и неметаллы. Их строение. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Составлять опорный конспект. Исследовать свойства изучаемых веществ. Характеризовать простые вещества. Рассматривать свойства простых веществ в соответствии с их строением.  Оценивать свою работу | | **Уметь** | | 23.01 | | |  | |
| ***VIII*** | ***Кислород*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 37 |  | 1 | | | | | 5 | | | | | Кислород получают из воздуха и  неорганических  веществ. | |  | | КУ | | Открытие кислорода и установление его природы. Выделение кислорода из воздуха. Промышленный электролиз воды. Разложение при  нагревании кислородсодержащих веществ (перманганата  калия, пероксида водорода, хлората калия). Понятие о  катализаторе. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Объяснять значение кислорода для живых  существ. Различать простое вещество кислород и  химический элемент кислород. Оказывать помощь  товарищу и осуществлять сотрудничество.  Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь** | | 28.01 | | |  | |
| 38 |  | 2 | | | | | 6 | | | | | В кислороде всё  Горит. | |  | | КУ | | Аллотропия кислорода.  Кислород и озон – физические свойства. Реакция горения. Реакции окисления.  Кислород – окислитель.  Взаимодействие кислорода с металлами и неметаллами. Оксиды. Степень окисления | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Выделять необходимую информацию из  различных источников в разных формах. Аргументировать свою позицию. Характеризовать  аллотропные модификации кислорода и его химические свойства. Объяснять понятия «химическая реакция», «реакция горения». Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь –** | | 30.01 | | |  | |
| 39 |  | 3 | | | | | 7 | | | | | Кислород нужен  людям | |  | | УЗЗ | | Значение кислорода в жизни людей | | Отрасли использования кислородаПонимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Интерпретировать информацию и переводить её в знаково-символическую форму. | | **Знать** | | 04.02 | | |  | |
| ***IX*** | ***Водород*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 40 |  | 1 | | | | | 8 | | | | | Водород выделяется из кислот и воды | |  | | УЗЗ | | Кислоты. Получение водорода из кислот. Кис лоты и кислотные остатки. Установление химического состава воды. Получение  водорода из воды. Гидроксиды метал лов. Гидроксогруппа. Реакции замещения.  Водородные соединения в природе. Промышленные способы получения водорода из метана и водяного пара | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Составлять план изучения материала и  определять последовательность действий при его осуществлении. | | **Знать**\**Объяснять** различные способы  получения водорода и записывать уравнения соответствующих реакций. Формулировать определения кислот и гидроксидов. Отличать реакцию замещения от химических реакций других типов. | | 06.02 | | |  | |
| 41 |  | 2 | | | | | 9 | | | | | Водород – хороший восстановитель. Обобщение и систематизация знаний по темам: «Металлы и неметаллы» «Водород», «Кислород» | |  | | КУ | | Физические свойства водорода. Горение водорода. Водород – восстановитель.  Взаимодействие водорода с оксидами металлов, с металлами и неметаллами | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Оказывать помощь товарищу и осуществлятьсотрудничество. Оценивать свои достижения на уроке | | **Знать**\**Объяснять** роль водорода в природной  среде и жизни человека.  -алгоритм решения задач | | 11.02 | | |  | |
| 42 |  | 3 | | | | | | | 10 | | | Контрольная работа № 3 по теме: «Металлы и неметаллы», «Водород», «Кислород» | |  | | УКЗ | | Контроль и оценка знаний | |  | |  | | 13.02 | | |  | |
| **СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***Х*** | ***Оксиды углерода*** | ***4*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 43 |  | 1 | | | | | | | 11 | | | Анализ контрольной работы № 3. Углекислый газ получают из карбонатов. | |  | | КУ | | История открытия оксида углерода(IV). Получение оксида углерода(IV) в лаборатории. Образование оксида  углерода(IV) в промышленности.  Газообразное, жидкое и твёрдое состояния оксида углерода(IV). Со держание оксида углерода(IV) в атмосфере | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Организовывать сотрудничество с учителем и одноклассниками. Предвидеть результат деятельности. Работать в команде. Осуществлять рефлексию. Оценивать свои достижения на уроке | | Рассказывать об  истории открытия, получении и практическом применении углекислого газа. | | 18.02 | | |  | |
| 44 |  | 2 | | | | | | | 12 | | | Углекислый газ  превращается в  угольную кислоту  и её соли. | |  | | КУ | | Углекислый газ. Химические свойства. Растворимость  углекислого газа в воде.  Взаимодействие оксида  углерода(IV) с оксидами и гидроксидами металлов, с  активными металлами и  углём. Парниковый эффект | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебной темы «Угольная кислота и её соли». Преобразовывать текстовую информацию в схему. | | **Знать**\**Характеризовать** состав углекислого газа, его физические и химические  свойства, роль в природе и жизни человека.  -алгоритм решения задач | | 20.02 | | |  | |
|  | | | | | | |  | | |
| 45 |  | 3 | | | | | | | 13 | | | Оксид  углерода(II) | |  | | КУ | | Угарный газ. Нахождение в воздухе.  Взаимодействие с водородом, кислородом, водяным паром.  Взаимодействие с оксидами и пероксидами | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение.газа, его физические свойства.  Формулировать и аргументировать собственное мнение и позицию. Вести диалог.  Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь**Объяснять строение молекулы угарного Характеризовать  роль оксида углерода(II) в промышленности и его  влияние на окружающую среду и здоровье человека. Описывать химические реакции, в которые вступает угарный газ. | | 25.02 | | |  | |
| 46 |  | 4 | | | | | | | 14 | | | Применение и за-крепление знаний. Решение задач на определение массы веществ. | |  | | КУ | | Выполнение заданий и решение задач по теме 10 | | Оценивать степень своего знания и незнания.  Намечать пути коррекции | | **Уметь** решать задачи | | 27.02 | | |  | |
| ***XI*** | ***Соединения кальция*** | ***4*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 47 |  | 1 | | | | | | | 15 | | | Оксид кальция –  негашёная известь. | |  | | КУ | | Получение и применение  оксида кальция с древности  до наших дней. Свойства  оксида кальция. Негашёная  известь | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение.  Планировать учебное сотрудничество. Оценивать  свои достижения на уроке | | **Уметь***Объяснять* применение оксида кальция,  опираясь на его свойства. Характеризовать реакцию обмена и отличать её от реакций других типов. | | 04.03 | | |  | |
| 48 |  | 2 | | | | | | | 16 | | | ***Практическое занятие.***  Свойства оксида  Кальция. | | ***Лабораторная работа 5*** | | КУ | | Демонстрации. Свойства оксида кальция: взаимодействие с водой с образованием  известковой воды. Лабораторный опыт.  Свойства известковой воды | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение.  Планировать учебное сотрудничество. Оценивать  результаты своего труда | | **Уметь**  - **составлять**: уравнения химических реакций  -**использовать**: приобретенные знания для безопасного обращения с веществами***Объяснять*** применение оксида кальция,  опираясь на его свойства. Характеризовать реак-цию обмена и отличать её от реакций других типов. | | 04.03 | | |  | |
| 49 |  | 3 | | | | | | | 17 | | | Гидроксид кальция – гашённаяизвесть. | |  | | КУ | | Гашение извести. Гашеная известь. Взаимодействие  оксида кальция с углекислым газом, оксидом кремния, кис-лотами. Реакции обмена.  Получение гидроксида кальция. Свойства гидроксида кальция: растворимость в воде,  взаимодействие с оксидом углерода (IV) при его недостатке и избытке, реакции с  кислотами, термическое разложение. Временная жесткость воды и её устранение. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Развивать навык смыслового чтения. Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь**. Объяснять применение гидроксида кальция на основе его свойств. | | 06.03 | | |  | |
| 50 |  | 1 | | | | | | | 18 | | | Карбонат кальция. | |  | | КУ | | Карбонат кальция. Получение.  Химические свойства.  Применение | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Применять знания в нестандартной ситуации. Соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи. Примерять на себя разные социальные роли.  Оценивать свои достижения на уроке | | **Объяснять** применение  карбоната кальция на основе его строения и свойств. | | 11.03 | | |  | |
| **ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **XII** | ***Кислотные оксиды и кислоты*** | **4** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 51 |  | 1 | | | | | | | 19 | | | Оксиды неметаллов могут быть  Кислотными. | |  | | КУ | | Получение оксидов.  Взаимодействие оксидов  неметаллов с водой. Высшие  оксиды неметаллов – кислотные оксиды | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Извлекать информацию и преобразовывать её в схему. Узнавать, называть и определять объекты в соответствии с содержанием учебной  темы «Кислотные оксиды».  Соотносить формулы оксидов неметаллов с соответствующими кислотами. Оценивать свои достижения на уроке. | | **Знать/понимать**  ***- химические понятия:***  ***Знать*** способы получения оксидов неметаллов (сжиганием неметаллов в кислороде и на воздухе).  Классифицировать оксиды неметаллов (по проявляемым свойствам). Формулировать определение  кислотных оксидов. | | 13.03 | | |  | |
|  |  |  | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 52 |  | 2 | | | | | 20 | | | | | Названия кислот  отражают их состав. | |  | | КУ | | Из истории кислот. Индикаторы. Кислород содержащие и  бескислородные кислоты.  Фор мулы и названия кислот. Кислотные остатки. Кислород со держащие кислоты и кислотные оксиды. Физические  свойства кислот. Водные растворы кислот. Изменение окраски индикаторов в водных  растворах кислот | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.  Оценивать свои достижения на уроке. | | **Уметь**  Распознавать растворы кислот с помощью индикаторов. Определять класс кислот, их состав.  Классифицировать кислоты по составу и называть  их. Записывать общие способы получения кислот. | | 18.03 | | |  | |
| 53 |  | 3 | | | | | 21 | | | | | Кислоты замещают свои атомы водорода на атомы металла. | |  | | УЗЗ | | Взаимодействие кислот с  металлами с образованием солей. Вытеснительный ряд  металлов (ряд Бекетова).  Оснóвность кислот. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Кис лоты – едкие  вещества | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Фиксировать информацию с помощью  схем.. Развивать  умение осуществлять логические операции (ана-лиз, синтез, сравнение, обобщение, сопоставление). | | **Уметь** Характеризовать физические свойства кис-лот, взаимодействие кислот с металлами и оксидами металлов. Записывать уравнения реакций кислот с металлами и оксидами металлов | | 20.03 | | |  | |
| ***4-я четверть (17 часов)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 |  | 4 | | | | | 1 | | | | | Особые свойства  серной и азотной  кислот. | |  | | КУ | | Взаимодействие азотной и серной кислот с металлами | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Формулировать свои затруднения и зада-вать вопросы. Ясно и грамотно формулировать свои мысли. Работать с лабораторным оборудованием. Соблюдать правила техники безопасности. Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь**  - **называть кислоты**  - характеризовать: химические свойства кислот.  - **определять:** возможность протекания типичных реакций кислот.**Объяснять** особые свойства азотной и концентрированной серной кислот | | 03.04 | | |  | |
| ***XIII*** | ***Основные оксиды и основания.*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 55 |  | 1 | | | | | 2 | | | | | Основным оксидам соответствуют основания | | ***Лабораторный опыт.***  *Получение нерастворимых*  *оснований и изучение их свойств.* | | КУ | | Активность взаимодействия  металлов с кислородом и  устойчивость оксидов (ряд Бекетова).  Взаимодействие некоторых  оксидов металлов с водой с образованием оснований.  Взаимодействие оснóвных оксидов с кислотами и кислотными оксидами с образованием солей. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Планировать учебное сотрудничество с  учителем.  Оценивать свои достижения  на уроке | | **Уметь** Классифицировать основные оксиды и  основания по составу и свойствам. Описывать химические реакции с участием основных оксидов и оснований с помощью естественного (русского) языка и языка химии. Характеризовать основные оксиды. Записывать общие способы получения  оксидов. Записывать уравнения реакций разложения оксидов. Пользоваться вытеснительным рядом  металлов Бекетова для записи уравнений реакций металлов с кислородом. | | 08.04 | | |  | |
| 56 |  | 2 | | | | | 3 | | | | | Основания замещают свои гидроксогруппы на  кислотные остатки | | . | | КУ | | Формулы и названия оснований. Щёлочи – растворимые в воде основания, образованные щелочными и  щёлочноземельными металлами. Окраска индикаторов в  водных растворах щелочей. Получение нерастворимых в  воде оснований и их термическое разложение. Взаимодействие оснований с кислотными оксидами и кислотами.  Реакция нейтрализации | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение.  . Соблюдать правила техники безопасности.  Оценивать свои достижения на уроке | | Формулировать определение оснований.  Составлять формулы оснований. Называть основания. Определять растворы оснований с помощью индикаторов. Наблюдать, описывать и экспериментально подтверждать химические свойства оснований и записывать соответствующие уравнения реакций | | 10.04 | | |  | |
| 57 |  | 3 | | | | | 4 | | | | | Амфотерность | |  | | КУ | | Амфотерные оксиды и  гидроксиды | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Оценивать свои достижения на уроке | | Формулировать определение амфотерных  веществ. Записывать уравнения химических реакций, подтверждающих амфотерный характер вещества. | | 15.04 | | |  | |
| ***IVX*** | ***Соли*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 58 |  | 1 | | | | | 5 | | | | | Соли содержат  атомы металла и  кислотные остатки | |  | | КУ | | Реакции образования солей. Формулы и названия солей с  учётом валентности металла и оснóвности кислоты.Составление уравнений реакций образования солей.  Растворимость солей в воде | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Работать с лабораторным оборудованием.  Соблюдать правила техники безопасности.  Оценивать свои достижения на уроке. | | **Уметь**  Формулировать определение понятия «соли».Составлять формулы солей и называть их. Записывать уравнения реакций получения солей.  Определять место солей в общей классификации  неорганических веществ. | | 17.04 | | |  | |
| 59 |  | 2 | | | | | 6 | | | | | Соли обмениваются атомами металлов и кис-лотными остатками | |  | | КУ | | Взаимодействие солей в  водном растворе с металлами (ряд Беке това). Обменные  реакции солей в водном растворе с кислотами, щелочами, другими соля ми, условия их  протекания. Разложение некоторых солей при нагревании | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Формулировать собственное мнение и  задавать вопросы. Ставить новую учебную задачу в  сотрудничестве с учителем и одноклассниками.  Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь**. Рассказывать о физических свойствах солей. Записывать уравнения реакций, иллюстрирующих  химические свойства солей. | | 22.04 | | |  | |
| 60 |  | 3 | | | | | 7 | | | | | Кристаллогидраты | |  | | КУ | | Кристаллогидраты. Свойства кристаллогидратов солей | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Извлекать информацию из дополнительных источников. Оценивать свои достижения на уроке | | **Уметь.**Формулировать определение понятия  «кристаллогидраты». Записывать формулы кристаллогидратов | | 24.04 | | |  | |
| ***XV*** | ***Классификация неорганических веществ*** | ***7*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 61 |  | 1 | | | 8 | | | | | | | | Простые вещества  делят на металлы  и неметаллы | |  | |  | | Металлы и их сплавы.  Взаимодействие металлов с неметаллами, с водой, с оксидами металлов и неметаллов,  с кислотами, щелочами и  солями.Взаимодействие неметаллов  с неметаллами и с водой.  Взаимодействие некоторых неметаллов с оксидами металлов и со щелочами | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить.Формулировать проблему и находить её  решение. Фиксировать информацию с помощью  схем. Развивать умение осуществлять логические операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, сопоставление). Оценивать свои достижения на уроке | | ***Уметь\Знать Характеризовать*** физические свойства кислот, взаимодействие кислот с металлами и оксидами металлов. Записывать уравнения реакций кислот с металлами и оксидами металлов. | | 29.04 | | |  |
| 62 |  | 2 | | | | | | 9 | | | | Оксиды делят на  кислотные, основные и амфотерные.о | |  | | КУ | | Оснóвные, кислотные и амфотерные оксиды. Оксиды неметаллов – кислотные оксиды.  Зависимость характера оксидов металлов от валентности  металла. Формулы и названия оксидов. Получение оксидов. Характерные реакции  оснóвных, кислотных и амфотерных оксидов | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить.Формулировать проблему и находить её  решение. Ставить цель и достигать её.  Оценивать свои  достижения на уроке | | **Знать/понимать**  Характеризовать химические свойства оксидов и записывать соответствующие уравнения реакций. Классифицировать оксиды в зависимости от проявляемых ими химических свойств. | | 06.05 | | |  | |
| 63 |  | 3 | | | | | | 10 | | | | Основания бывают растворимые и  нерастворимые. | |  | | КУ | | Растворимые основания  (щёлочи). Нерастворимые  основания. Получение оснований. Взаимодействие оснований с кислотами. Взаимодействие щелочей с кислотными оксидами. Щелочная  среда в водном растворе  оснований. Применение оснований | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Развивать  умение осуществлять логические операции (классификация, обобщение). Оценивать свои достижения на уроке | | **Знать\понимать** – Классифицировать основания по различным признакам. Характеризовать способы получения и химические свойства щелочей и нерастворимых оснований и записывать уравнения соответствующих реакций. Обосновывать классификацию  оснований по химическим свойствам. | | 08.05 | | |  | |
| 64 |  | 4 | | | | | | 11 | | | | Кислоты бывают  бескислородными  и кислородсодержащими | |  | | КУ | | Кислород содержащие и бескислородные кислоты. Одноосновные и многоосновные  кислоты. Графические формулы кислот. Получение кислот. Изменение окраски индикаторов в водных растворах кислот. Взаимодействие кислот с металлами (ряд Бекетова). Особенности азотной и концентрированной серной кислот. Реакции кислот с основными оксидами, основаниями и солями. Генетическая  связь между соединениями  различных классов | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Классифицировать объекты по заданным  критериям. Ориентироваться в разнообразии способов классификации.  Оценивать свои  достижения на уроке | | Классифицировать кислоты по  различным признакам. Характеризовать способы  получения и химические свойства бескислородных  и кислородсодержащих кислот и записывать урав-нения соответствующих реакций. Записывать  структурные формулы кислот. | | 13.05 | | |  | |
| 65 |  | 5 | | | | | | 12 | | | | Классификация  Солей. | |  | | КУ | | Средние, кислые, основные и  двойные соли. Условия протекания реакций обмена | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить. Формулировать проблему и находить её  решение. Развивать умение осуществлять логические операции. Оценивать свои достижения на уроке. | | Классифицировать соли по составу.  Записывать структурные формулы солей и кислот.  Характеризовать способы получения разных классов солей. | | 15.05 | | |  | |
| 66 |  | 6 | | | | | | 13 | | | | Генетическая связь между классами неорганических веществ | | ***Лабораторные***  ***опыты 10.11.****Генетическая связь между классами неорганических веществ* | | КУ | | Генетическая связь между классами неорганических  веществ. | | Понимать учебную задачу урока и стремиться её  выполнить.Формулировать проблему и находить её  решение. Развивать умение осуществлять логические операции. Оценивать свои достижения на уроке | | Характеризовать генетические связи  между разными классами неорганических соедине-ний и составлять уравнения соответствующих реакций. | | 20.05 | | |  | |
| 67 |  | 7 | | | | | | 14 | | | | Контрольная работа по темам: «Кислоты, оксиды, основания, соли» и «Классификация неорганических соединений» | |  | | УКЗ | |  | | Оценивать степень своего знания и незнания | |  | | 22.05 | | |  | |
| XVI | ***Повторение*** | ***3*** | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | |
| 68 |  | 1 | | | | 15 | | | | | | Решение задач. | |  | | КУ | | Решение задач разных типов. | | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. | |  | | 27.05 | | |  | |
| 69 |  | 2 | | | | 16 | | | | | | Портретная галерея великих химиков | |  | | КУ | | Повторение, обобщение и систематизация знаний по теме; решение типовых заданий | | Правильно анализировать условие хим. задачи, составлять рациональный план решения задачи. | |  | | 29.05 | | |  | |
| 70 |  | 3 | | | | 17 | | | | | | Игра «Химический бой» | |  | | КУ | | Повторение, обобщение и систематизация знаний по теме; решение типовых заданий | |  | |  | | 30.05 | | |  | |

ИТОГО 70 часов

**Учебно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | ТЕМА | Кол-во часов |
| I | Повторение основных вопросов курса 8 класса | 6 |
| II | Металлы | 15 |
| III | Практикум № 1 «Свойства металлов и их соединений» | 3 |
| IV | Неметаллы | 24 |
| V | Практикум № 2 «Свойства неметаллов и их соединений» | 3 |
| VI | Органические соединения | 12 |
| VII | Обобщение знаний по химии за курс основной химии | 7 |
| ИТОГО ЧАСОВ | | 70 |

***Тематическое планирование по химии, 9класс (2 часа в неделю, всего 70 часов) УМК Габриеляна О.С.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Общая тема | Кол-во часов \ № | Тема урока | Эксперимент Д – демонстрационный Л- лабораторный  РЗ – решение новых типов задач | Тип урока | Содержание | Требования к уровню подготовки обучающихся | | Дата проведения | | |
| Общеучебные | Предметные | план | факт | |
| ***I*** | ***Повторение основных вопросов курса 8 класса*** | ***6*** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| ***1 четверть (18 часов)*** | | | | | | | | |  | |  |
| 1 |  | 1\1 | Инструктаж по ТБ. Положение элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | . | КУ | Состав атома. Строение электронной оболочки атома первых 20-ти элементов ПС Д.И, Менделеева. Характер простого вещества; сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду элементами; аналогично для соседей по подгруппе. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понимать** химические понятия: вещество  классификация веществ.  **Уметь:**-называть соединения изученных классов; характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов;  **оредедятиь:**принадлежность веществ к определённому классу соединений;  **составлять**-схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева. | 02.09 | |  |
| 2 |  | 2\2 | Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации. С.р. |  | КУ | Типичные свойства кислот: взаимодействие их  с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряже-  нияметаллов. Типичные свойства оснований; взаимодействие с кислотами (реакция нейтрализации). Химические свойства солей, особенности взаимодействия с металлами. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Уметь:*- называть*** кислоты, основания, соли; характеризовать: химические свойства кислот, оснований солей; -***определять:*** возможности протекания типичных реакций; - ***составлять:*** полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена. | 05.09 | |  |
| 3 |  | 3\3 | Свойства оксидов, кислот, оснований и солей с точки зрения процессов окисления и восстановления. С.р. |  | КУ | Типичные свойства кислот: взаимодействие их  с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряже-  ния металлов. Типичные свойства оснований; взаимодействие с | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Уметь:** - ***называть***кислоты, основания, соли; характеризовать: химические свойства кислот, оснований солей; -***определять:*** возможности протекания типичных реакций; ***- составлять:*** полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена. | 09.09 | |  |
| 4 |  | 4\4 | Генетические ряды металла и неметалла. |  | КУ | Состав и характер высшего оксида, гидроксида, летучего водородного соединения (для неметаллов). Генетические ряды металла и неметалла. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Знать/понимать** химические понятия: вещество  классификация веществ.  **Уметь**: ***-называть*** соединения изученных классов; ***характеризовать***: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов;  ***оредедятиь:***принадлежность веществ к определённому классу соединений;  ***составлять-схемы*** строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева. | 12.09 | |  |
| 5 |  | 5\5 | Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. |  | КУ | Дать понятие амфотерность. Переходный элемент. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Знать/понимать:**  -химические понятия:  Амфотерность, амфотерное соединение  **Уметь**: называть:  Амфотерные оксиды и гидроксиды  **определять**: принадлежность веществ к определён-  ному классу соединений; | 16.09 | |  |
| 6 |  | 6\6 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение. С.р. |  | КУ | ПЗ Д.И,. Менделева. ПС хим. Элементов Д.И. Менделеева – графическое отображение пер. закона. Физический смыл номера эл, номера периода и группы. Закономерности изменения свойств эл. в периодах и группах. Значение ПЗ и ПС хим. эл. Д.И. Менделеева. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать\понимать:**-***химические понятия:*** хим. Эл, атом; -основные законы химии: ПЗ; **уметь:**-***называть:*** хим. Эл. По их символам; -объяснять: физ. Смысл атомного (порядкового) номера химического эл., номеров группы и периода к которым эл. Принадлежит в ПС Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых период главных подгрупп. | 19.09 | |  |
| II | ***Металлы*** | ***15*** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 7 |  | 1\7 | Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. | Д. Ознакомление с образцами металлов. | КУ | Положение металлов в ПС х.э. Д.И. Менделеева. Особенности строения атомов металлов. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Уметь:**-***характеризовать***: положение металлов в ПС х.э. и особенности строения их атомов. | 23.09 | |  |
| 8 |  | 2\8 | Физические свойства металлов | Д. Ознакомление с образцами природных соединений: натрия, кальция, алюминия, железа. | КУ | Общие физические свойства метталов. Значение металлов в развитие человеческой цивилизации. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Знать**: -общие физические свойства металлов; - связь между физ. Свойствами и строением металлов (мет. связь, мет. кристаллическая решетка) | 26.09 | |  |
| 9 |  | 3\9 | Химические свойства металлов | Л. Взаимодействие Калия, Лития, Натрия с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействия металлов с неметаллами. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. | КУ | Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически | **Уметь**: -***характеризовать***: химические свойства металлов; ***-составлять***: уравнения реакций, характеризующие хим. Свойства металлов в свете представлений об ОВР и их положение в электро химическом ряду напряжений (взаимодействие с неметаллами, кислотами и солями) | 30.09 | |  |
| 10 |  | 4\10 | Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы. | Д.Образцы сплавов | КУ | Сплавы, их классификация, свойства и значения. Коррозия металлов. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Уметь**: -***характеризовать*** общие свойства металлов на сонове положения их в электрохимическом ряду напряжений металоов. Давать определения и применять следующие понятия: коррозия металлов; | 03.10 | |  |
| 11 |  | 5\11 | Получение металлов. |  | КУ | Нахождение металлов в природе. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | ***Знать\понимать:***-химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. **Уметь:**-***составлять:*** уравнения реакций восстановления металлов из их оксидов водородом, оксидом углерода (II), алюминием. | 07.10 | |  |
| 12 |  | 6\12 | Щелочные металлы. С.р | Д. Образцы щелочных  металлов. | КУ | Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы - простые веществ, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов- оксиды, гидроксиды, соли, их свойства применения в народном хозяйстве. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Уметь: *называть***: соединения щелочных металлов (оксиды, гидроксиды, соли); ***объяснять***. -закономерности изменения свойств щелочных металлов в пределах главной под группы; сходства  и различия в строении атомов щелочных металлов; характер характеризовать. -щелочные металлы (литий, натрий, калий) по их положению в ПС х.э. Д.И.Менделеева; связь между составом, строением и свойствами щелочных металлов;  ***составлять***: уравнения химических реакций, характеризующие свойства щелочных металлов, их оксидов и  гидроксидов. | 10.10 | |  |
| 13 |  | 7\13 | Соединения щелочных металлов |  | КУ | Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы - простые веществ, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов- оксиды, гидроксиды, соли, их свойства применения в народном хозяйстве | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Уметь: *называть:*** соединения щелочных металлов (оксиды, гидроксиды, соли); | 14.10 | |  |
| 14 |  | 8\14 | Щелочноземельные металлы. | Д. Образцы щелочноземе-  Льных металлов | КУ | Строение атомов щелочноземельных металлов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и хи-мические свойства. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | ***Уметь: называть:*** соединения щелочноземельных металлов (оксиды, гидроксиды, соли); ***объяснять***: закономерности изменения свойств щелочноземельных металлов в пределах главной подгруппы; сходства и различия в строении атомов щелочноземельных металлов; | 17.10 | |  |
| 15 |  | 9\15 | Соединения щелочноземельных металлов: оксидов и гидроксидов. С.р. | . | КУ | Получение и применение оксида кальция (негашёной извести). Получение и применение гидроксида кальция (гашеной извести) . Разновидности гидроксида кальция (известковая вода, известковое молоко, пушонка). Соединения кальция как строительные и поделочные материалы (мел,мрамор, известняк). | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Уметь:**  использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни  для:безопасного обращения с соединениями кальция (гашеная и негашеная известь). | 21.10 | |  |
| 16 |  | 10\16 | Алюминий, его физические и химические свойства. | Л. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с раствором кислот и солей. | КУ | Строение атома алюминия. Физические и химические свойства алюминия - простого вещества. Области применения алюминия. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Уметь: *называть:***соединения алюминия по их химическим формулам;  Характеризовать алюминий по его положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева;  физические и химические свойства алюминия; ***составлять:***уравнения химических реакций, характеризующие свойства алюминия. | 24.10 | |  |
| 17 |  | 11\17 | Соединения алюминия |  | КУ | Природные соединения алюминия. Соединения алюминия - оксид и гидроксид, их амфотерный характер. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Уметь: -*называть:***соединения алюминия по их химическим формулам; | 28.10 | |  |
| 18 |  | 12\18 | Железо, его физические и химические свойства. Генетические ряды Fe 2+ и Fe3+ |  | КУ | Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические и хи- мические свойства железа - простого вещества. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Уметь: н*азыват*ь**: соединения железа по их химическим формулам;  Характеризовать особенности строения атома железапо его положению в ПС х.э. Д.И.Менделеева;физические и химические свойства железа, оксидов железа (II) и(III); области применения железа; ***составлять:*** уравнения химических реакций, характеризующие свойства железа – простого в-ва, оксидов железа (II) и (III). | 31.10 | |  |
| ***2 четверть(14 часов)*** | | | | | | | | | | | |
| 19 |  | 13\1 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы» С.р. |  | УОСЗ | Решение задач и упражнений. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 11.11 | |  |
| 20 |  | 14\2 | Контрольная работа № 1 по теме: «Металлы» |  | УКЗ | Контроль и оценивание знаний. |  |  | 14.11 | |  |
| 21 |  | 15\3 | Анализ контрольной работы № 1  Решение задач. |  | УЗЗ | Анализ контрольной работы. Решение задач. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 18.11 | |  |
| III | ***Практикум № 1. Свойства металлов и их соединений.*** | **3** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 22 |  | 1\4 | Практическая работа № 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов |  | КУ |  | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 21.11 | |  |
| 23 |  | 2\5 | Практическая работа № 2. Получение и свойства соединений металлов. |  | КУ |  | Обращаться с лабораторной посудой,принадлежностями, реактивами, монтировать приборы, проводить химические операции( смешивать, измельчать, растворять, нагревать), оформлять работу(зарисовывать, записывать опыт, практич.работу), наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Уметь: *характеризовать*:**хямяческие свойства метал-  лов и их соединений; ***составлять:***уравнения химических реакций, характеризующие свойства металлов и их соединений;  ***обращаться***: химической посудой и лабораторным  оборудованием; ***использовать приобретённые знания е практической деятельности и повседневной жизни***  ***для;***безопасного обращения с веществами. | 25.11 | |  |
| 24 |  | 3\6 | Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ. |  | КУ |  | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. | **Уметь*:характеризовать***: хямяческие свойства метал-  лов и их соединений; ***составлять***: уравнения химических реакций, характеризующие свойства металлов и их соединений;  ***обращаться:*** химической посудой и лабораторным  оборудованием; ***использовать приобретённые знания е практической деятельности и повседневной жизни***  ***для;*** безопасного обращения с веществами. | 28.11 | |  |
| IV | ***Неметаллы*** | **24** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 25 |  | 1\7 | Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух. | Д. Образцы галогенов – простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. | КУ | Положение неметаллов в ПСХЭ. Особенности строения атомов неметалла. Электроотрицательность, ряд электроотрицательности. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понимать:**  химическую символику: знаки элементов-неметаллов.  **Уметъ:*называть:*** элементы-неметаллы по их символам;  ***Объяснять:*** закономерности изменения свойств неметал-  лов в пределах малых периодов и главных подгрупп;***характеризовать***: неметаллы малых периодов на основе их положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева; особенности строения атомов неметаллов; связь между составом, строением (кристаллические решётки) и свойствами неметаллов - простых веществ; ***определять***: тип хим связи в соединениях неметаллов. | 02.12 | |  |
| 26 |  | 2\8 | Водород: положение в периодической системе. Строение атома. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. |  | КУ | Положение в периодической системе. Строение атома. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Знать/понимать:**  химическую символику: знаки элементов-неметаллов; физ. и хим. свойства; способы получения и применения кислорода. | 05.12 | |  |
| 27 |  | 3\9 | Галогены. Характеристика и свойства. | Д. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Л. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей. | КУ | Строение атомов галогенов и их степени окисления. Строение молекул галогенов. Физические и химические свойства галогенов. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:** химическую символику; знаки химических элементов-галогенов, формулы простых веществ -галогенов.  **Уметь: *объяснять:***закономерности изменения свойств галогенов в пределах главной подгруппы; ***характеризовать:***особенности строения атомов галогенов;физические и химические свойства галогенов: взаимодействие с металлами, водородом, растворами солей галогенов;  ***Определять*** :степень окисления галогенов в соединениях;тип химической связи в соединениях галогенов; ***составлять:***уравнения химических реакций, характеризующие свойства галогенов; ***использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для***;безопасного обращения с хлором. | 09.12 | |  |
| 28 |  | 4\10 | Соединение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. | Л. Качественная реакция на хлорид ион | КУ | Галогеноводороды и их свойства. Галогениды и их свойства.Применение соединений галогенов в народном хозяйстве. Качественная реакция на хлорид-ион. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Знать\понимать:** химическую символику: формулы галогеноводородов, галогеноводородных кислот. **Уметь:называтьть**: соединения галогенов по их формулам;  характеризовать: их свойства соляной кислоты составлять/химические формулы галогеноводородов и галогенидовуравнения хим. реакций, характеризующие свойства соляной кислоты и хлоридов; распознавать опытным путем: соляную кислоту среди растворов веществ других классов; хлорид-ион среди других ионов; использовать приобретенные знания впрактической деятельности и повседневной жизни для: критической оценки информации о применении в быту йода (спиртовой расствор) и поваренной соли. | 12.12 | |  |
| 29 |  | 5\11 | Сера. Строение и свойства. Применение. С.р. | Д. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. | КУ | Сера в природе. Физические и химические свойства серы. Строение и свойства серы. Применение. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Знать\понимать:** химические понятия и определения. **Уметь:** находить серу в ПСХЭ и доказывать на основе местоположения в ней хим. свойства. | 16.12 | |  |
| 30 |  | 6\12 | Сероводород и сульфиды. |  | КУ | Номенклатура. Свойства сероводорода и сульфидов. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:**  химическую символику: физ. и хим. свойства; способы получения и применения сероводорода и сульфидов. Основы номенклатуры н.с. | 19.12 | |  |
| 31 |  | 7\13 | Оксиды серы (IV) и (VI). С.р. |  | КУ | Особенности свойств оксидов серы и образующих ею веществ. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понимать:**  химическую символику: знаки элементов-неметаллов; физ. и хим. свойства; способы получения и применения оксидов серы. | 23.12 | |  |
| 32 |  | 8\14 | Серная кислота. Соли серной . кислоты. С.р | Л. Качественная реакция на сульфат ион. | КУ | Свойства серной кислоты в свете ТЭД и окислительно-восстановительных реакций. Сравнение свойств концентрированной и разбавленной сернойкислоты. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты и их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Знать/понимать**:  химическую символику: формулу серной кислоты. Уметь: называть: серную кислоту и сульфаты по их химическим формулам;  ***характеризовать***:физические свойства концентрированной серной кислоты;химические свойства сернбй кислоты в свете ТЭД и окислительно-восстановительных реакций;народнохозяйственное значение серной кислоты и её солеи;  ***ояределлять:*** принадлежность серной кислоты и её солей к соответствующим классам неорганических соединений; валентность и степень окисления серы в серной кислоте и в сульфатах;  ***составлять:***химическис формулы сульфатов;уравнения химических реакций, характеризующие свойства разбавленной серной кислоты;уравнения химических реакций, характеризующие свойства концентрированной серной кислоты (взаимодействие с медью); ***распознавать*** опытным путём:серную кислоту среди растворов веществ других классов; сульфат-ион среди других ионов;  ***использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для***; безопасного обращения с концентрированной серной кислотой (растворение). | 26.12 | |  |
| ***3 четверть (21 час)*** | | | | | | | | | | | |
| 33 |  | 9\1 | Азот. Строение и свойства атомов. | Д. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. | КУ | Строение атома и молекулы азота. Физические и химические свойства азота в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. Получение и применение азота. Азот в природе и его биологическое значение. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:** химические понятия: хим. элемент, атом, молекула, относительн. атомная и молекулярная массы, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.  **Уметь:**объяснить;строение атома азота по его положению в ПСХЭ ***характеризовать***: физические свойства азота; химические свойства азота как простого вещества в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях;  ***Определятъ***: тип химической связи в молекуле азота и в его со единениях ;степень окисления атома азота в соединениях;  ***составлять:*** уравнения химических реакций, характеризующие свойства азота. | 13.01 | |  |
| 34 |  | 10\2 | Аммиак | . | КУ | Строение молекулы аммиака. Физические и химические свойства, получение, собирание и распознавание аммиака | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Знать/понимать:**  химическую символику, формулу аммиака.  **Уметь**: называть: аммиак по его химической формуле;  ***характеризовать***: физические и химические свойства  аммиака; ***определять;*** тип химической связи в молекуле аммиака;  степень окисления атома азота в аммиаке составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства аммиака (взаимодействие с водой, кислотами и кислородом);  ***распознавать опытным путём*** аммиак среди других газов; ***использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для***: критической оценки информации о применении аммиака в быту (нашатырный спирт) | 16.01 | |  |
| 35 |  | 11\3 | Соли аммония | Л. Распознавание солей аммония | КУ | Состав, получение, физические и химические свойства солей аммония: взаимодействие со щелочами и разложение. Применение солей аммония в народном хозяйстве. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Знать/понимать**: ***химические понятия*** .-катион аммония.  **Уметь:** называть: соли аммония по их хим. формулам; ***характеризовать*** :хим свойства солей аммония; определять принадлежность солей аммония к определённому классу соединений; тип химической связи в солях аммония;  ***Составлять***: химические формулы солей аммония; уравнения химических реакций, характеризующие свойства солей аммония. | 20.01 | |  |
| 36 |  | 12\4 | Азотная кислота и её свойства. С.р. |  | КУ | Состав и химические свойства азотной кислоты как электролита. Особенности окислительных свойств концентрированной азотной кислоты. Применение азотной кислоты. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:**  химическую символику:формулу азотной кислоты. **Уметь:*охарактеризовать:*** физические свойства азотной кислоты химические свойства азотной кислоты в свете ТЭД и окислительно-восстановительных реакций; народнохозяйственное значение азотной кислоты;  ***определять:***принадлежность азотной кислоты к соответствующему классу неорганических соединений; валентность и степень окисления азота в азотной кислоте; ***составлять:***уравнения химических реакций, характеризующие свойства разбавленной азотной кислоты; уравнения химических реакций, характеризующие свойства концентрированной азотной кислоты (взаимодействие с медью); ***распознавать*** опытным путём:азотную кислоту среди растворов веществ других классов. | 23.01 | |  |
| 37 |  | 13\5 | Соли азотистой и азотной кислот. |  | КУ | Нитраты и их свойства. Проблема повышенного содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Уметь: *называть*:**соли азотной кислоты по их химическим формулам;  характеризовать химические свойства солей азотной кислоты (разложение при нагревании); ***составлять***: химические формулы нитратов; уравнения химических реакций, характеризующие свойства нитратов;  ***использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для***.-критической оценки информации о нитратах (проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции) | 27.01 | |  |
| 38 |  | 14\6 | Фосфор. Характеристика и свойства.  С.р. |  | КУ | Строение атома фосфора. Аллотропия фосфора. Химические свойства фосфора. Применение и биологическое значение фосфора. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Уметь: *объяснить****:* строение атома фосфора по его положению в ПСХЭ закономерности изменения свойств элементов (азота и фосфора) в пределах главной подгруппы; ***характеризовать***: хнмические свойства фосфора (взаимодействие с металлами, кислородом) в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях; ***определять***: тип химической связи в соединениях фосфора; степень окисления атома фосфора в соединениях; ***составлять:*** уравнения химических реакций, характеризующие свойства фосфора. | 30.01 | |  |
| 39 |  | 15\7 | Соединения фосфора. С.р. |  | КУ | Оксид фосфора (V) - типичный кислотный оксид.Ортофосфорная кислота и три ряда её солей: фосфаты, гидрофосфаты и дигидрофосфаты. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:*химическую символику:*** формулы оксида фосфора (V) и ортофосфорной кислоты. **Уметь: *называть***; оксид фосфора (V), ортофосфорную кислоту и её соли по их химическим формулам; ***характеризовать*** химические свойства оксида фосфора (V), ортофосфорной кислоты в свете ТЭД; народнохозяйственное значение фосфатов;  ***определять:*** принадлежность оксида фосфора (V), ортофосфорной кислоты и её солей к соответствующим классам неорганических соединений; валентность и степень окисления атома фосфора в оксиде фосфора (V), ортофосфорной кислоте и в фосфатах; | 03.02 | |  |
| 40 |  | 16\8 | Углерод. Характеристика и свойства |  | КУ | Строение атома углерода. Аллотропия: алмаз и графит. Физические и химические свойства углерода. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Уметь: *объяснять*:** строение атома углерода по его положению в периодической системе химических элементов;  ***характеризовать:*** химические свойства углерода (взаимодействие с металлами, оксидами металлов, водородом, кислородом) в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях;  ***определять***: тип хим. связи в соединениях углерода; степень окисления атома углерода в соединениях; ***составлять:***-уравнения химических реакций, характеризующее свойства углерода. | 06.02 | |  |
| 41 |  | 17\9 | Оксиды углерода (II) и (IV) | Л. Получение углекислого газа и его распознавание. | КУ | Оксид углерода (II) или угарный газ: получение, свойства, применение. Оксид углерода (IV) или углекислый газ: получение, свойства, применение. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Знать/понимать:*химическую символику:***  формулы оксида углерода (II) и оксида углерода (IV). **Уметь:*называть***: оксиды углерода по их хим. формулам;  ***характеризовать***:физкческие свойства оксидов углерода;химические свойства оксида углерода (IV) (как типичного кислотного оксида); ***определять***принадлежность оксидов углерода к определённому классу соединений;степень окисления атома углерода и тип химической связи в оксидах; ***составлять:*** уравнения химических реакций, характеризующие свойства оксида углерода (IV). | 10.02 | |  |
| 42 |  | 18\10 | Карбонаты. Характеристика и свойства. | Л. Качественная реакция на карбонат –ион.  Д. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. | КУ | Состав и химические свойства угольной кислоты. Карбонаты и их значение в природе и жизни человека. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и обратно. Рас-  познавание карбонат-иона среди других ионов. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:**  ***химическую символику***.-формулу угольной кислоты.  **Уметь:*назывшиь***: соли угольной кислоты по хим. формулам; ***характеризовать***: химические свойства угольной кислоты; народнохозяйственное значение карбонатов;  ***определять***: принадлежность угольной кислоты и её со-  лей к определённым классам неорганических соедине-  ний; валентность и степень окисления углерода в уголь-  ной кислоте;  ***составлять:*** химические формулы карбонатов и гидрокарбонатов; уравнения химических реакций превращения  карбонатов в гидрокарбонаты и наоборот;  распознавать опытным путём: карбонат-ион | 13.02 | |  |
| 43 |  | 19\11 | Кремний. Характеристика и свойства. С.р. | Д. Образцы стекла, керамики, цемента. | КУ | Строение атома кремния, сравнение его свойств со свойствами атома углерода.Кристаллический  кремний: его свойства и применение. Оксид  кремния (IV) и его при-  родные разновидности.  Кремниевая кислота и её  соли. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понкмагь:*химическуюсимволику***:формулыок-  сида кремния (IV) и кремниевой кислоты. **Уметь:** называть: оксид кремния (IV), кремниевуюки-  слоту и её соли по их химическим формулам;  ***характеризовать***:хнмяческие свойства оксида кремния  (IV), кремниевой кислоты в свете ТЭД;  ***определять***:прпнаддежность оксида кремния (IV),  кремниевой кислоты и её солей к определённым классам  неорганических соединений;  валентность и степень окисления атома кремния в оксиде кремния (IV), кремниевой кислоте и в силикатах;  ***составлять***: химические формулы силикатов; уравнения  химическ. реакций, характеризующие свойства кремния,  оксида кремния (IV) и кремниевой кислоты. | 17.02 | |  |
| 44 |  | 20\12 | Силикатная промышленность. С.р. | Л. Ознакомление с природными силикатами. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности | КУ | Значение соединений кремния в живой и  неживой природе. Поня-  тие силикатной про-  мышленности. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Знать:**народнохозяйственное значение си-  ликатов; | 20.02 | |  |
| 45 |  | 21\13 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». С.р. |  | УОСЗ | Решение задач и упражнений. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 24.02 | |  |
| 46 |  | 22\14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы» |  | УОСЗ | Решение задач и упражнений. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 27.02 | |  |
| 47 |  | 23\15 | Контрольная работа № 2 по теме: «Неметаллы» |  | УКЗ | Контроль и оценивание знаний. |  |  | 03.03 | |  |
| 48 |  | 24\16 | Анализ контрольной работы № 2.  Решение задач. |  | УЗЗ | Анализ контрольной работы. Решение задач. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 06.03 | |  |
| V | ***Практикум № 2. Свойства неметаллов и их соединений*** | **3** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 49 |  | 1\17 | Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» |  | КУ |  | Обращаться с лабораторной посудой,принадлежностями, реактивами, монтировать приборы, проводить химические операции( смешивать, измельчать, растворять, нагревать), оформлять работу(зарисовывать, записывать опыт, практич.работу), наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | ***Уметь: характеризовать:***хямяческие свойства неметаллов и их соединений; составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неметаллов и их соединений;  обращаться: химической посудой и лабораторным  оборудованием; использовать приобретённые знания е практической деятельности и повседневной жизни  для; безопасного обращения с веществами | 10.03 | |  |
| 50 |  | 2\18 | Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода» |  | КУ |  | Обращаться с лабораторной посудой,принадлежностями, реактивами, монтировать приборы, проводить химические операции( смешивать, измельчать, растворять, нагревать), оформлять работу(зарисовывать, записывать опыт, практич.работу), наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | ***Уметь: характеризовать:***хямяческие свойства неметаллов и их соединений; составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неметаллов и их соединений;  обращаться: химической посудой и лабораторным  оборудованием; использовать приобретённые знания е практической деятельности и повседневной жизни  для; безопасного обращения с веществами | 13.03 | |  |
| 51 |  | 3\19 | Практическая работа № 6. Получение, собирание и распознавание газов. |  | КУ |  | Обращаться с лабораторной посудой,принадлежностями, реактивами, монтировать приборы, проводить химические операции( смешивать, измельчать, растворять, нагревать), оформлять работу(зарисовывать, записывать опыт, практич.работу), наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | ***Уметь: характеризовать:***хямяческие свойства неметаллов и их соединений; составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неметаллов и их соединений;  обращаться: химической посудой и лабораторным  оборудованием; использовать приобретённые знания е практической деятельности и повседневной жизни  для; безопасного обращения с веществами | 17.03 | |  |
| VI | ***Органические соединения*** | **12** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 52 |  | 1\20 | Вещества органические и не органические. Химическое строение органических веществ. |  | КУ | Вещества органические и неорганические. Особенности орган.в-в. Причины многообразия органических соединений. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Структурные формулы. Значение органическойхимии. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать\понимать:*химические понятия:*** вещество, классификация в-в. **Уметь:*характеризовать***: строение атома углерода; связь между составом и строением органических веществ. | 20.03 | |  |
| 53 |  | 2\21 | Предельные углеводороды. Сравнение свойств метана и этана. С.р. | Л. Изготовление молекул углеводородов. | КУ | Строение молекул метана и этана. Физические свойства метана. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически | **Знать/понимать:**  ***химическую символику***: формулы метана и этана. **Уметь: *называть***: метан и этан по их химическим формулам  ***характеризовать***: связь между составом, строением и свойствами метана и этана; химические свойства метана (горение), этана (горение и дегидрирование); ***определять:*** принадлежность метана и этана к предельным углеводородам;  ***составлять***; уравнения реакций, характеризующие химические свойства метана и этана (горение, дегидрирование);  использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с метаном (природным газом) | 31.03 | |  |
| ***4 четверть (17 часов)*** | | | | | | | | | | | |
| 54 |  | 3\1 | Этилен и его гомологи. С.р. | Д. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. | КУ | Строение молекулы этилена. Двойная связь. Химические свойства этилена (горение, взаимодействие с водой, бромом). Реакция полимеризации. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:*химическуюсимволику:***формулу этилена.  **Уметь:*называть:***этилен по его химич. формуле; характеризовать: связь между составом, строением и свойствами этилена;химические свойства этилена (горение, взаимодействие с водой, бромом); ***определять***: принадлежность этилена к непредельным углеводородам;  с***оставлять*** .-уравнения реакций, характеризующие химические свойства этилена (горение, взаимодействие с водой, бромом) | 03.04 | |  |
| 55 |  | 4\2 | Спирты. Характеристика и свойства. С.р. | Д. Качественная реакция на многоатомные спирты.  Л. Свойства глицерина. | КУ | Спирты - представители кислородсодержащих  органических соедине-  ний. Физические и хи-  мические свойства спиртов. Физиологическое действие на организм метанола и этанола. | Осмысливать, выделять главное, самостоятельно выполнять задание, осуществлять самоконтроль, анализировать ошибки. | **Знать/понимать:*химическую символику***: формулы метанола, этанола и глицерина.**Уметь*называть с***пирты (метанол, этанол, глицерин) по их  химическим формулам;  ***характеризовать***; связь между составом и свойствами спиртов  ;химические свойства метанола и этанола (горение); ***определять*** принадлежность метанола, этанола и глицерина к  классу спиртов;  ***составлять***: уравнения реакций, характеризующие химические свойства метанола и этанола (горение); ***использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для***: критической оценки информации о  метаноле и этаноле.» | 07.04 | |  |
| 56 |  | 5\3 | Реакция гидратации и понятие об альдегидах. С.р. |  | КУ | Понятие о альдегидах, их классификация и свойства. Гидратация. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. | **Знать/понимать:*химическую символику***: формулы альдегидов.**Уметь*называть альдегиды*** по их  химическим формулам; | 10.04 | |  |
| 57 |  | 6\4 | Понятие о придельных одноосновных карбоновых кислотах. С.р. | Д. Реакция «Серебренного зеркала» | КУ | Уксусная кислота, её  свойства и применение.  *Уксусная кислота* - *кон-*  *сервант пищевых про-*  *дуктов.* Стеариновая ки-  слота - представитель жирныхкарбоповыхки-  слот. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать***:* химическую символику**: *формупы***уксусной и стеариновой кислот.  ***Уметь: называть****:* уксусную и стеариновую кислоту по их химическим формулам;  характеризовать; *связь* между составом, строением и свойствами кислот; химические свойства уксусной кислоты  (общие с другими кислотами); ***определять****:* принадлежность уксусной и стеариновой кислот к определённому классу  органических соединений;  составлять уравнения реакций, характеризующие химические  свойства уксусной кислоты (общие с другими Кислотами);  использовать приобретённые знания в практической ,  ***деятельности и повседневной жизни***для: безопасного  обращения с уксусной кислотой. | 14.04 | |  |
| 58 |  | 7\5 | Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах . Жиры. С.р. | Д. Получение уксусно-этилового эфира.  Д. Омыление жира. | КУ | Понятие о сложных эфирах. Жирах. Реакция этерефикации. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понимать:*химическую символику***: формулы жиров, эфиров.**Уметь*называть жиры***по их химическим формулам; | 17.04 | |  |
| 59 |  | 8\6 | Аминокислоты. Характеристика и свойства. С.р. | Д. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. | КУ | Краткий очерк аминокислот и их характеристика и свойства. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. | **Знать/понимать:*химическую символику***: формулы аминокислот**Уметь*называть*** аминокислоты по их химическим формулам; | 21.04 | |  |
| 60 |  | 9\7 | Понятие об углеводах. С.р. | Д. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Горение белков. Цветные реакции белков.  Л. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.  Л. Взаимодействие крахмала с йодом. | КУ | Понятие о углеводах. Характеристика и свойства. Биологическая роль углеводов. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. | **Знать/понимать:*химическую символику***: формулы углеводов. **Уметь *называть*** углеводы по их химическим формулам; | 24.05 | |  |
| 61 |  | 10\8 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические соединения». С.р. |  | УОСЗ | Решение задач и упражнений. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 28.05 | |  |
| 62 |  | 11\9 | Контрольная работа № 3 по теме: «Органические соединения» |  | УКЗ | Контроль и оценивание знаний. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 01.05 | |  |
| 63 |  | 12\10 | Анализ контрольной работы №З. Решение задач и упражнений. |  | УЗЗ | Анализ контрольной работы. Решение задач и упражнений. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 05.05 | |  |
| VII | ***Обобщение и систематизация знаний по химии за курс основной школы.*** | **7** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 64 |  | 1\11 | Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, номер периода и группы. Закономерности изменения. |  | КУ | Состав атома. Строение электронной оболочки атома первых 20-ти элементов ПС Д.И, Менделеева. Характер простого вещества; сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду элементами; аналогично для соседей по подгруппе. | Планировать свою деятельность, моделировать, оценивать свою деятельность; наблюдать и выявлять признаки, объяснять наблюдаемые процессы, сравнивать наблюдаемые и изучаемые явления. | **Знать/понимать** химические понятия: вещество  классификация веществ.  **Уметь:**-называть соединения изученных классов; характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов;  **оредедятиь:**принадлежность веществ к определённому классу соединений;  **составлять**-схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева. | 08.05 | |  |
| 65 |  | 2\12 | Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строение и свойства веществ. Классификация химических реакций по различным признакам. |  | КУ | Типы кристаллических решёток. Классификация химических реакций. | Рационально запоминать, внимательно воспринимать информацию, логически мыслить, практически. |  | 12.05 | |  |
| 66 |  | 3\13 | Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла и не металла, переходного периода. |  | КУ | Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. | Самостоятельно составлять схемы, таблицы, уметь обобщать факты, пользоваться сравнением, анализом, синтезом. |  | 15.05 | |  |
| 67 |  | 4\14 | Итоговая контрольная работа. |  | УКЗ | Контроль и оценивание знаний. | Правильно анализировать условие хим.задачи, составлять рациональный план решения задачи. |  | 17.05 | |  |
| 68 |  | 5\15 | Анализ контрольной работы. Основные классы неорганических соединений. Классификация и общие свойства в свете ЭД и представлений о процессах окисления и восстановления. |  | КУ | Анализ контрольной работы. Основные классы неорганических соединений. Решение задач и упражнений. | Оперировать полученными знаниями, информацией, составлять план ответа, устанавливать причины и следствия. |  | 19.05 | |  |
| 69 |  | 6\16 | Портретная галерея Великих химиков. |  | КУ |  |  |  | 22.05 | |  |
| 70 |  | 7\17 | Игра «Химический бой» |  | КУ |  |  |  | 24.05 | |  |

ИТОГО 70 часов

**Учебно- методическое обеспечение.** 8класс. **Химия.**

**•** **Учебник.** Химия-8. О.С. Габриелян.М. Дрофа. 2007год.

**•** **Контрольные и проверочные работы.** 8 класс. О.С. Габриелян.М. Дрофа. 2005 год.

**•** **Рабочая тетрадь по химии**.8класс. О.С. Габриелян. М. Дрофа. 2011 год.

**•** **Настольная книга для учителя** химии. 8 класс. О.С. Габриелян.М. Дрофа. 2007 год.

* Учебник Савинкина Н.П. химия, 8 класс. Баласс 2012 год.

**Учебно-методическое обеспечение 9 класс.**

**Учебник.** Химия-9. О.С. Габриелян.М. Дрофа. 2007год.

**Контрольные и проверочные работы.** 9 класс. О.С. Габриелян.М. Дрофа. 2009 год.

**Рабочая тетрадь по химии.**9 класс. О.С. Габриелян. М. Дрофа. 2011 год.

**Настольная книга для учителя** химии. 8 класс. О.С. Габриелян.М.

Дрофа. 2007 год.

**Контрольные и самостоятельные работы** по химии.9 класс. Брейгер. Волгоград. 2006г.

**Критерии оценивания знаний**

**1. Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»** :

-  ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

-  материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

-  ответ самостоятельный.

**Ответ «4»** ;

-  ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

-  материал изложен в определенной логической последовательности,  при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо ванию учителя.

**Отметка «З»** :

-  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 уча щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя,   отсутствие ответа.

**2. 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 на работе с ве ществами 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 без опасности при работе с веществами и оборудованием,  которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

-  работа не выполнена,  у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**3.   Оценка умений решать расчетные  задачи.**

**Отметка «5»:**

-   в логическом рассуждении и решении нет ошибок,  задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:**

-   в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом,  или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

-  отсутствие ответа на задание.

**4.  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 существен ная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

-  работа выполнена меньше  чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

-  работа не выполнена.

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

**5.** **Оценка тестовых работ.**

        Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

• нет ошибок — оценка «5»;

• одна ошибка - оценка «4»;

• две ошибки — оценка «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

• 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13—18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

• умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

• способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.