***Пояснительная записка.***

Рабочая программа учебного курса по химии для 8-9 класса разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии:

* с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
* с Федеральным Законом «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года, №273;
* с Постановлением Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
* с Приказом Минобрнауки России от 20. 05. 2020№ 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- с Примерной программы основного общего образования по химии,

- с Программой курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с.).

* с Учебным планом МКОУ Новохайская школа;
* с Положением о рабочей программе, разработанным в МКОУ Новохайская школа.

Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс»

**Место курса в учебном плане**. Рабочая программа рассчитана на 68 часов в 9 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 3 часа, практических работ - 7 часов.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного**развития:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами**освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;

- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Содержание курса 9 класс.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов** | **Количество**  **контрольных**  **работ** | **Количество**  **практических**  **работ** |
| 1 | Многообразие химических реакций | 16 | 1 | 2 |
| 2 | Многообразие веществ | 43 | 1 | 5 |
| 3 | Краткий обзор важнейших органических веществ | 9 | 1 |  |
| итого | | 68 | 3 | 7 |

**Раздел 1**. Многообразие химических реакций

Классификация химических реакций: реакции соединения,

разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчёты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов*. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.

Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно- восстановительных реакциях.

*Понятие о гидролизе солей*.

**Демонстрации:**

Примеры экзо- и эндотермических реакций.Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой. Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте. Горение серы в расплавленной селитре. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

**Практические работы:**

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

**Лабораторные опыты:** Реакции обмена между растворами электролитов

**Расчетные задачи:** Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

**Раздел 2.** Многообразие веществ

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение

в природе. Физические и химические свойства галогенов.

Сравнительная характеристика галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы.

Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и её соли.

Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы(IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и

её соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы(VI).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфатионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и её свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.

Углерод и кремний. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Качественная реакция на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе.

Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли. *Стекло*. *Цемент*.

Металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов(электрохимический ряд напряжений металлов). Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства щелочных металлов. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочно-земельных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Применение алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+ .

**Демонстрации:**

Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде. Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов

Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природныхкарбонатов и силикатовЗнакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

**Практические работы:**

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Получение аммиака и изучение его свойств.

Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

**Лабораторные опыты:**

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.

Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.

Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.

Взаимодействие солей аммония со щелочами.

Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

Качественная реакция на углекислый газ.

Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей.

Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.

Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Качественные реакции наионы Fe2+ и Fe3+

**Расчетные задачи:**

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

**Раздел 3**. Краткий обзор важнейших органических веществ

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод — основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.

Метан, этан, пропан — простейшие представители предельных

углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции на этилен. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен.

Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты (метанол, этанол), многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин), карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная), сложные эфиры, жиры, углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза), аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

**Демонстрации:**

Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость вводе и органических растворителях. Качественные реакции на глюкозу и крахмал. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности.

***Список литературы для учащихся:***

**Учебники:**

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 9кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.:

Просвещение, 2020

***Список литературы для педагогов:***

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 9кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.:

Просвещение, 2020

2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

3. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

4. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.

5. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

**Календарно-тематическое планирование**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ по плану** | **№ по теме** | | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | | | | **Домашнее задание** | | **Дата проведения** | | | |
| **Метапредметные** | **Предметные** | | | **по плану** | | **по факту** | |
|  |  | | **Многообразие химических реакций (15 +1)** | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Повторение материала 8 класса | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.  Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать важнейшие химические понятия: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений  Уметь описывать физические и химические свойства веществ | | |  | | 01.09 | |  | |
| 2 | 2 | | Классификация химических реакций. Окислительно – восстановительные реакции | Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать подходы к классификации химических реакций. Уметь определять степени окисления химических элементов. Знать понятие процессов окисления и восстановления. Уметь определять ОВР | | |  | | 02.09. | |  | |
| 3 | 3 | | Окислительно – восстановительные реакции | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать сущность метода электронного баланса при работе с уравнениями химических реакций | | |  | | 03.09. | |  | |
| 4 | 4 | | Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: тепловой эффект химической реакции, классификация химических реакций по тепловому эффекту. Уметь решать расчетные задачи по термохимическим уравнениям | | |  | | 09.09. | |  | |
| 5 | 5 | | Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия:скорость химических реакций, катализ Исследовать условия, влияющие на скорость химических реакций | | |  | | 10.09. | |  | |
| 6 | 6 | | ***Практическая работа № 1.***  Изучение влияния условий проведения химических реакций на ее скорость | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | |  | | 16.09. | |  | |
| 7 | 7 | | Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Обобщать знания о растворах, проводить наблюдения за прохождением химических реакций в растворах. Знать важнейшие химические понятия: обратимость химических реакций, химическое равновесие | | |  | | 17.09. | |  | |
| 8 | 8 | | Сущность процесса электролитической диссоциации. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записыватьуравнения диссоциации кислот, оснований и солей Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя  Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно- молекулярного учения | | |  | | 23.09 | |  | |
| 9 | 9 | | Диссоциация кислот, оснований, солей. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записыватьуравнения диссоциации кислот, оснований и солей. Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя. | | |  | | 24.09 | |  | |
| 10 | 10 | | Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записыватьуравнения диссоциации кислот, оснований и солей | | |  | | 30.09 | |  | |
| 11 | 11 | | Реакции ионного обмена и условия их протекания | Понимать различия между  теоретическими моделями и реальными объектами; Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме. Знать условия протекания химических реакций до конца | | |  | | 01.10 | |  | |
| 12 | 12 | | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР | | |  | | 07.10 | |  | |
| 13 | 13 | | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР | | |  | | 08.10 | |  | |
| 14 | 14 | | Гидролиз солей. Обобщение по темам « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение гидролиза солей. Уметь классифицировать химические реакции, записывать уравнения химических реакций в ионной форме, решать расчетные задачи, осуществлять цепочки химических уравнений | | |  | | 14.10 | |  | |
| 15 | 15 | | ***Практическая работа № 2.***  Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | |  | | 15.10. | |  | |
| 16 | 16 | | **Контрольная работа №1** « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | | |  | | 21.10 | |  | |
| **Многообразие веществ ( 43часа )** | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 1 | | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | Объяснять закономерности изменения свойств неметаллов в периодах и группах. Характеризовать галогены на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства галогенов | | |  | | 22.10 | |  |
| 18 | 2 | | Хлор. Свойства и применение хлора. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Знать химические свойства галогенов на примере хлора. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. Правила поведения при ЧС | | |  | | 28.10 | |  |
| 19 | 3 | | Хлороводород: получение и свойства | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | Знать химические свойства соединений галогенов на примере хлороводорода. Соблюдать технику безопасности. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | |  | | 29.10 | |  |
| 20 | 4 | | Соляная кислота и ее соли | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Знать свойства классов неорганических соединений. Распознавать опытным путем растворы хлоридов, бромидов, иодидов. Уметь применять знания, полученные при изучении темы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | |  | | 11.11. | |  |
| 21 | 5 | | ***Практическая работа №3.***  Получение соляной кислоты и изучение ее свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 12.11. | |  |
| 22 | 6 | | Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия серы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Объяснять закономерности изменения свойств кислорода и серы в группах. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства кислорода и серы .Знать аллотропные модификации серы | |  | | 18.11. | |  |
| 23 | 7 | | Свойства и применение серы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Знать : физические и химические свойства и применение серы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | |  | | 19.11. | |  |
| 24 | 8 | | Сероводород. Сульфиды . | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Знать : особенности восстановительных свойств сероводорода, его области применения  Уметь доказывать наличие сульфид – ионов опытным путем. | |  | | 25.11 | |  |
| 25 | 9 | | Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Уметь описывать свойства оксида серы (IV), сернистой кислоты и ее солей, оксид серы (VI) и серной кислоты и ее солей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 26.11 | |  |
| 26 | | 10 | Оксид серы (VI) Серная кислота и ее соли. | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Уметь описывать свойства оксида серы (VI) и серной кислоты и ее солей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 02.12 | |  |
| 27 | | 11 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать : особенности окислительных свойств концентрированной серной кислоты, области применения серной кислоты. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов  Уметь доказывать наличие сульфат – ионов опытным путем | |  | | 03.12 | |  |
| 28 | | 12 | ***Практическая работа №4.*** Рушение экспериментальных задач по теме  « Кислород и сера» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 09.12. | |  |
| 29 | | 13 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Азот: свойства и применение | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | | | Объяснять закономерности изменения свойств азота и фосфора в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства азота и фосфора. Знать свойства и область применения азота | |  | | 16.12 | |  |
| 30 | | 14 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать : физические и химические свойства аммиака, его получение и применение. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытовПравила поведения при ЧС | |  | | 17.12 | |  |
| 31 | | 15 | ***Практическая работа №5***  Получение аммиака и изучение его свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 23.12 | |  |
| 32 | | 16 | Соли аммония | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать : особенности химических свойств солей аммония. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | |  | | 24.12 | |  |
| 33 | | 17 | Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать : особенности валентности и степени окисления азота в азотной кислоте, окислительных свойств азотной кислоты, области ее применения . Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | |  | | 30.12 | |  |
| 34 | | 18 | Соли азотной кислоты. Азотные удобрения. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства солей азотной кислоты Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. Знать область применения азотных удобрений | |  | | 14.01 | |  |
| 35 | | 19 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть  возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | | Объяснять закономерности изменения свойств фосфора. Характеризовать их на основе положения в периодической таблице и особенностях строения атома фосфора. Знать аллотропные модификации фосфора | |  | | 20.01 | |  |
| 36 | | 20 | Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства оксид фосфора (V), фосфорной кислоты и ее солей. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов Знать область применения фосфорных удобрений | |  | | 21.01 | |  |
| 37 | | 21 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия углерода | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Объяснять закономерности изменения свойств углерода и кремния в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства углерода и кремнияЗнать аллотропные модификации углерода | |  | | 27.01 | |  |
| 38 | | 22 | Химические свойства углерода. Адсорбция. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать химические свойства углерода, область применения явления адсорбции. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. | |  | | 28.01 | |  |
| 39 | | 23 | Угарный газ : свойства, физиологическое действие | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его | | | Знать химические свойства гарного газа и его физиологическое действие Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления. Уметь оказывать первую помощь при отравлении угарным газом | |  | | 03.02 | |  |
| 40 | | 24 | Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Знать определение понятия «относительная плотность газов»  Уметь вычислять относительную плотность газов.Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | |  | | 04.02 | |  |
| 41 | | 25 | ***Практическая работа №6***  Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 10.02 | |  |
| 42 | | 26 | Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать свойства кремния и его соединений, область применения.Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | |  | | 11.02 | |  |
| 44 | | 28 | Обобщение по теме  « Неметаллы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в  нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | |  | | 17.02 | |  |
| 45 | | 29 | **Контрольная работа №2** по теме  « Неметаллы» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | | 18.02 | |  |
| 46 | | 30 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, особенности строения металлов как простых веществ, физические свойства металлов, сплавов. Объяснять зависимость физических свойств металлов от их строения | |  | | 24.02 | |  |
| 47 | | 31 | Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать: физические свойства металлов, нахождение металлов в природе,общие способы их получения.  Использовать метод электронного баланса при уравнивании уравнения химических реакций | |  | | 25.02 | |  |
| 48 | | 32 | Химические свойства металлов. Ряд активности  ( электрохимический ряд напряжений) металлов | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать: химические свойства металлов, как восстановителей, взаимодействие металлов с кислородом, неметаллами, водой.Особенности взаимодействия металлов с растворами кислот и солей. Использовать таблицы растворимости и ряда напряжений метал­лов для прогнозирования их свойств | |  | | 03.03 | |  |
| 49 | | 33 | Щелочные металлы: нахождение в природе, физические и химические свойства | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Знать : строение атомов щелочных металлов, физические и химические свойства щелочных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями | |  | | 04.03 | |  |
| 50 | | 34 | Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | | | Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. | |  | | 10.03 | |  |
| 51 | | 35 | Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Знать : строение атомов щелочноземельных металлов, физические и химические свойства щелочноземельных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. | |  | | 11.03 | |  |
| 52 | | 36 | Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | | Знать : строение атома алюминия, физические и химические свойства алюминия как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность | |  | | 17.03 | |  |
| 53 | | 37 | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность | |  | | 18.03 | |  |
| 54 | | 38 | Железо . Нахождение в природе. Свойства железа. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать : строение атома железа, физические и химические свойства железа как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. | |  | | 25.03 | |  |
| 55 | | 39 | Соединения железа. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения.Уметь объяснять изменение свойств соединений железа, знать причину этого | |  | | 31.03 | |  |
| 56 | | 40 | ***Практическая работа №7***  Рушение экспериментальных задач по теме « Металлы и их соединения» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 01.04 | |  |
| 57 | | 41 | Подготовка к контрольной работе **3** по теме  « Металлы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, общие способы получения металлов. Уметь осуществлять цепочки химических превращений на основе химических свойств металлов и их соединений. Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. опытным путем определять качественный состав веществ | |  | | 07.04 | |  |
| 58 | | 43 | **Контрольная работа № 3** по теме  « Металлы» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | | 08.04 | |  |
| **Краткий обзор важнейших органических веществ ( 8часов)** | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | 1 | Органическая химия. Углеводороды. Предельные ( насыщенные) углеводороды. | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | | | Иметь понятие об особенностях органических веществах, их классификации., особенностях строения на примере алканов | |  | | 14.04 | |  |
| 60 | | 2 | Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды. | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в немответы на поставленные вопросы и излагать его; | | | Иметь понятие об особенностях предельных углеводородов, двойная связь, свойства. Область применения углеводородов. | |  | | 15.04 | |  |
| 61 | | 3 | Непредельные (ненасыщенные ) углеводороды. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Иметь понятие об особенностях непредельных углеводородов, двойная связь, свойства. Область применения углеводородов | |  | | 21.04 | |  |
| 62 | | 4 | Производные углеводородов. Спирты. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Иметь понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола .трехатомный спирт – глицерин. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | |  | | 22.04 | |  |
| 63 | | 5 | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Иметь понятие об одноосновных предельных карбоновых кислотах на примере уксус ной кислоты. Ее свойства и применение Взаимодействие уксусной  кислоты с этиловым спиртом. Реакция этерификации, ее обратимость.  Строение сложных эфиров  Сложные эфиры в природе Жиры как сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот.Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | |  | | 28.04 | |  |
| 64 | | 6 | Углеводы | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение.Полисахара, их биологическая роль. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | |  | | 29.04 | |  |
| 65 | | 7 | Аминокислоты. Белки Полимеры. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | | Амфотерность аминокислот: их взаимодействие с кислотами и щелочами. Биологическое значение аминокислот. Белки как продукты реак­ции поликонденсации ами­нокислот. Пептидная связь. Состав и строение белков. Распознавание белков. Биологическая роль белков | |  | | 06.05 | |  |
| 66 | | 8 | Обобщающий урок по теме : «Важнейшие органические соединения» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки  целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять полученные знания при изучении темы. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | |  | | 07.05 | |  |
| 67 | | 9 | **Итоговая промежуточная аттестация** в форме теста. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | | 13.05 | |  |
| 68 | | 10 | **Работа над ошибками.** |  | | |  | |  | | 14.05 | |  |