***Частное общеобразовательное учреждение***

***средняя общеобразовательная школа «Геула»***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Химия»**

***базовый уровень ФГОС***

**8 класс**

**Учитель Чернова Евгения Сергеевна**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по химии для 8 класса разработана на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, программы «Химия» для 8-9 классов автор Н.Н. Гара, Москва, Просвещение, 2017 г., соответствует требованиям примерной общей образовательной программы МОУ СОШ №10 г.п. Люберцы. Учебно-методический комплект: Химия. 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений /Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение , 2016.

Авторская программа предполагает на изучение материала 68 часов в год, 2 часа в неделю (из расчета 34 учебных недель). Время для изучения предмета увеличено на 1 час в неделю и составит 102 часов.

Дополнительное время будет использовано для совершенствования навыков решения расчетных задач, упражнений в применении знаний и их обобщения, коррекции знаний по итогам контроля.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ХИМИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ универсальные учебные действия**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**РЕГЛЯТИВНЫЕ универсальные учебные действия**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. 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.
4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ универсальные учебные действия**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

3. Смысловое чтение.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ универсальные учебные действия**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

**ПРЕДМЕТНЫЕ результаты обучения**

**Выпускник научится:**

* характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
* прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
* составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
* выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
* использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
* критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
* осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
* создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
* ***Таблица распределения количества часов***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разделы, темы | Количество часов по программе | Количество практических работ | Количество контрольных работ |
| Тема № 1 Первоначальные химические понятия | 17 | 2 | 1 |
| Тема № 2 Кислород | 5 | 1 |  |
| Тема № 3 Водород, Кислоты. Соли | 2 |  |  |
| Тема № 4 Растворы. Вода. | 5 | 1 | 1 |
| Тема № 5 Основные классы неорганических соединений | 13 | 1 | 1 |
| Тема № 6 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | 10 |  |  |
| Тема № 7 Строение вещества. Химическая связь | 8 |  | 1 |
| Тема № 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов | 2 |  |  |
| Тема № 9 Галогены | 6 | 1 | 1 |
| Итого | 68 часов | 6 | 5 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| Содержание |
| **Раздел 1 Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)**  **Тема 1 Первоначальные химические понятия.(17 часов)**  Предмет химии. *Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.*Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет. *Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.*  Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ:*отстаивание, фильтрование, выпаривание,* *кристаллизация, дистилляция.*Физические явления и химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.  Атомы, молекулы и ионы.*Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.*  Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. *Атомная единица массы*. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.  *Закон постоянства состава веществ.* Химическая формула. Относительная молекулярная масса. *Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам.* Массовая доля химического элемента в сложном веществе.  Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.  *Атомно-молекулярное учение.* Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. *Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова.* Химические уравнения. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения.  Коэффициенты в уравнениях химических реакций, как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции.  Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объем. *Закон Авогадро.*Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Простейшие расчеты по уравнениям химических реакций.  **Тема 2 Кислород. Горение (5 часов)**  Кислород. *Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода.*Горение. Оксиды. *Применение кислорода.* *Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода.* Воздух и его состав. *Защита атмосферного воздуха от загрязнений.*  **Тема 3 Водород. (2часов)**  Водород. *Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.*  **Тема 4 Растворы. Вода. (5 часов)**  Вода. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. *Химические свойства воды.* Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. *Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.*  **Тема 5 Важнейшие классы неорганических соединений. (13 часов)**  Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ.  Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. *Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.*  *Гидроксиды. Классификация гидроксидов.* Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. *Реакция нейтрализации.*  Амфотерные оксиды и гидроксиды.  Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Вытеснительный ряд металлов.  Кислотно-основные индикаторы.  Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. *Способы получения солей*. Связь между основными классами неорганических соединений.  **Раздел 2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.**  **Тема 6 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.(10 часов)**  Первоначальные понятия классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены. *Благородные газы.*  Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов.  Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» *(короткая форма): А- и Б-группы, периоды.* Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).  Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса.  *Современная формулировка понятия «химический элемент».*  Электронная оболочка атома*: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости.*Заполнение электронных слоев у атомов элементов малых периодов. *Электронные схемы и электронно-графические формулы. Современная формулировка периодического закона.*  Значение периодического закона для развития науки. *Жизнь и научный подвиг Д.И.Менделеева.*  **Раздел 3 Строение вещества.**  **Тема 7 Химическая связь. Строение вещества. (8 часов)**  Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.  ***Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (2 ч)***  **Раздел 4 Галогены**  **Тема 9 Галогены (6 часов)**  Характеристика элементов VII группы главной подгруппы  РЕЗЕРВ ВРЕМЕНИ – 2 ЧАСА |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс (2 часа в неделю, Рудзитис)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | | ***Тема урока*** | ***Основные элементы содержания*** | ***Требования к уровню подготовки*** | ***Практика*** | ***Контроль*** | | | ***Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)*** | ***Плани***  ***руемые***  ***сроки*** | ***Дата проведе***  ***ния*** |  |
| ***Тема 1. Первоначальные химические понятия (17 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/1 | Предмет химии. Вещества и их свойства. | | Предмет химии. Химия как часть естествознания.Вещество. Свойства веществ. | **Знать/Уметь:**Предмет химии. Химия как часть естествознания.Вещество. Свойства веществ. |  | |  | | **Предметные:**формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, значении химической науки, знание предмета и задач химии, отличать тела от веществ.  **Метапредметные:**умение самостоятельно определять цели своего обучения, выделять общие признаки определенного класса предметов и явлений, находить различия между ними.  **Личностные:**формирование ответственного отношения к учебе, развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, другими информационными ресурсами. | **02.09.20** |  |  |
| 2/2 | ***Практическая работа №1*** по теме «Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Ознакомление с лабораторным оборудованием». | | Правила техники безопасности при работе в кабинете химии (вводный и первичный инструктаж). Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы с ним. | **Знать/Уметь:** Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Лабораторное оборудование и.правила работы с ним. | **Практическая работа №1**  Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Ознакомление с лабораторным оборудованием | |  | | **Предметные:** овладение навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; знание лабораторного оборудования и химической посуды, правил поведени и техники безопасноти в кабинете химии.  **Метапредметные:** развитие навыков самоорганизации учебной деятельности, поиска средств её осуществления, понимание особенностей труда персонала химической лаборатории.  **Личностные:** развитие умений управлять своей познавательной деятельностью, оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время учебной деятельности. | **04.09.20** |  |  |
| 3/3 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.  ***Практическая работа № 2*** по теме «Очистка загряз­ненной поваренной соли». | | Чистое вещество, смеси веществ. Способы разделения смесей веществ:отстаивание, фильтрование,выпаривание, кристаллизация и другие. | **Знать/Уметь:**Чистое вещество, смеси веществ. Способы разделения смесей веществ:отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация и другие. | **Дем**.: Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. **Л/О№2:** Разделение смеси с помощью магнита.  **П/Р. №2.** Очистка загрязненной поваренной соли | |  | | **Предметные:**Знание способов разделения различных смесей. Умение разделять смеси.  **Метапредметные:**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.  **Личностные:**Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **09.09.20** |  |  |
| 4/4 | Физические явления и химические реакции. | | Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций. Условия возникновения и течения химических реакций. | **Знать/Уметь:** Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций. Условия возникновения и течения химических реакций. | **Л/О№1:** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.  **Л/О №3:** Примеры физических явлений.  **Л/О №4:** Примеры химических явлений. | |  | | **Предметные:**Умение описывать и характеризовывать физические и и химические явления, наблюдать и сравнивать свойствавеществ, дифференцировать физические и химические явления.  **Метапредметные:**Овладение сведениями о сущности и особенностях физических и химических явлений, развитие способности к наблюдениям, систематизации информации, способности выделять наиболее существенное из потока информации.  **Личностные:**Умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность к решению задач на выявление сущности того или иного явления природы. | **11.09.20** |  |  |
| 5/5 | Атомы и молекулы.  Простые и сложные вещества. Химический элемент | | Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение.Вещества молекулярного и немолекулярного строения.  Простые и сложные вещества. Химический элемент | **Знать/Уметь:** Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение.Вещества молекулярного и немолекулярного строения. |  | |  | | **Предметные:**Знание определений «атом», «молекула». Знание отличий состава и физических свойств веществ молекулярного и немолекулярного строения.  **Метапредметные:**Углубление представлений о материальном единстве мира, развитие навыка самостоятельного приобретения новых знаний, самоорганизации учебной деятельности и поиска средств ее осуществления, тренировка памяти.  **Личностные:**Развитие готовности к самообразованию и решению творческих задач, формирование ответственного отношения к учебе, развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями. | **16.09.20** |  |  |
| 6/6 | Язык химии. Относительная атомная масса. | | Химический элемент, символы химических элементов, знакомство с Периодической системой химических элементов, масса атома, относительная атомная масса. Атомная единица массы. | **Знать/Уметь:** Химический элемент, символы химических элементов, знакомство с Периодической системой химических элементов, масса атома, относительная атомная масса. Атомная единица массы. |  | |  | | **Предметные:**Понимание химического языка, умение переводить информацию из одной формы представления в другую. Умение находить относительную атомную массу химического элемента.  **Метапредметные:**Умение определять изученные понятия, обобщать, делать выводы.  **Личностные:**Формирование системного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **18.09.20** |  |  |
| 7/7 | Закон постоянства состава веществ | | Закон постоянства состава веществ | **Знать/Уметь:** Закон постоянства состава веществ. |  | |  | | **Предметные:**Знание закона постоянства состава веществ; умение решать расчетные задачи на основе закона постоянства состава веществ.  **Метапредметные:**Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:**Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **23.09.20** |  |  |
| 8/8 | Относительная молекулярная масса. Химические формулы. | | Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. | **Знать/Уметь:** Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. |  | |  | | **Предметные:** Знание понятий «химическая формула», «молекулярная масса вещества», «относительная молекулярная масса»; умение определять количественный и качественный состав веществ; находить относительную молекулярную массу вещества.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Развитие ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **25.09.20** |  |  |
| 9/9 | Массовые отношения химических элементов в сложном веществе. | | Вычисление массовых отношений химических элементов в сложном веществе. | **Знать/Уметь:** Вычисление массовых отношений химических элементов в сложном веществе. |  | |  | | **Предметные:** Умение вычислять массовые отношения химических элементов в сложном веществе. Развитие умения проводить расчеты по химическим формулам.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить вычисления.  **Личностные:** Развитие ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **30.09.20** |  |  |
| 10/10 | Массовая доля химического элемента в со­единении.  Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов | | Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э. в соединении .элементов.  Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов | **Знать/Уметь:** Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э в соединении элементов.  Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. |  | |  | | **Предметные:** Умение вычислять массовые доли химических элементов в соединении. Развитие умения проводить расчеты по химическим формулам.  Умение устанавливать простейшие формулы вещества по массовым долям элементов. Развитие умения проводить расчеты по химическим формулам.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить вычисления.  **Личностные:** Развитие ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **02.10.20** |  |  |
| 11/11 | Валентность химических элементов. | | Определение валентности элементов по формулам их соединений.  Составление химических формул по валентности | **Знать/Уметь:** Определение валентности элементов по формулам их соединений.  Составление химических формул по валентности |  | |  | | **Предметные:** Умение определять валентность атомов химических элементов в бинарных соединениях, умение пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И.Мендлеева при определении валентности атомов химических элементов.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить вычисления.  **Личностные:** Развитие ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **07.10.20** |  |  |
| 12/12 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | | Материальный баланс химической реакции. Закон сохранения массы веществ. Уравнение химической реакции. | **Знать/Уметь:** Материальный баланс химической реакции. Закон сохранения массы веществ. Уравнение химической реакции. | **Дем.:** Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.  **Л/О №5:** Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. | |  | | **Предметные:** Умение находить массу одного из исходных веществ или продукта химической реакции, используя закон сохранения массы веществ в химических реакциях; умение составлять простые уравнения химических реакций.  **Метапредметные:** Развитие способности самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству. | **09.10.20** |  |  |
| 13/13 | Классификация химических реакций.  Типы химических реакций | | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.  Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ | **Знать/Уметь:**Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.  Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | **Л/О№6:** Разложение основного карбоната меди (II).  **Л/О №7:** Реакция замещения меди железом. | |  | | **Предметные:** Знание типов химических реакций. Умение классифицировать химические реакции по выбранному признаку.  Умение классифицировать химические реакции по выбранному признаку. Формирование умения писать уравнения химических реакций.  **Метапредметные:** Умение составлять классификационные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **14.10.20** |  |  |
| 14/14 | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | | Количество вещества, моль. Молярная масса. Вычисление молярной массы вещества по формуле. | **Знать/Уметь:** Количество вещества, моль. Молярная масса. Вычисление молярной массы вещества по формуле. | **Дем.** Химических соединений, количеством вещества 1 моль. | |  | | **Предметные:** Умение вычислять молярную массу и определять связь между числом структурных единиц в веществе и количеством вещества, понимать состав простейших соединений по их химическим формулам.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. | **16.10.20** |  |  |
| 15/15 | Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций. | | Решение расчетных задач на нахождение атомной массы, количества вещества, количества частиц (атомов, молекул) вещества. | **Знать/Уметь:** Решать расчетные задачи на нахождение атомной массы, количества вещества, количества частиц (атомов, молекул) вещества. |  | |  | | **Предметные:** Умение решать расчетные задачи на нахождение количества вещества, количества частиц (атомов, молекул) вещества, атомной массы.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **21.10.20** |  |  |
| 16/16 | Повторение и обобщение материала по теме: «Первона  чальные химические понятия» | |  |  |  | |  | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Умение обобщать, делать выводы, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **23.10.20** |  |  |
| 17/17 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».*** | |  |  |  | | ***Контрольная работа №1 по теме: «Перво***  ***началь***  ***ныехимические понятия».*** | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **28.10.20** |  |  |
| ***Тема 2. Кислород (5 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/18 | Кислород: характеристика, нахождение, получение, физические свойства. | | Содержание кислорода в земной коре, гидросфере. Качественный и количественный состав воздуха. Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе. Состав молекулы кислорода. Аллотропия кислорода. | **Знать/Уметь:** Содержание кислорода в земной коре, гидросфере. Качественный и количественный состав воздуха. Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе. Состав молекулы кислорода. Аллотропия кислорода. | **Дем.**Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. |  | | | **Предметные:** Знание основной характеристики кислорода, нахождения его в природе, способов получения в промышлености и в лаборатории, физических свойств.  **Метапредметные:** Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к окружающему миру, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития, развитие познавательной активности. | **30.10.20** |  |  |
| 2/19 | Химические свойства кислорода. Оксиды.  ***Практическая работа №3*** по теме***«***Получение и свойства кислорода». | | Горение имедленное окисление.Оксиды, их состав.  Получение кислорода в промышленности и в лаборатории. Правила Т/Б. | **Знать/Уметь:** Горение имедленное окисление.Оксиды, их состав.  Получение кислорода в промышленности в лаборатории  Правила Т/Б. Получать кислород и знать его свойства. | **Л/О№8:** Ознакомление с образцами оксидов.  ***Практическая работа №3.*** Получение и свойства кислорода. |  | | | **Предметные:** Знание химических свойств кислорода, понятий «горение» и «медленное окисление». Знание понятия «оксиды» и их состава.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **11.11.20** |  |  |
| 3/20 | Тепловойэффект химических реакций.  Расчеты по термохимическим уравнениям. | | Тепловойэффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям. Вычисление количества теплоты по известной массе вещества. | **Знать/Уметь:** Тепловойэффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям. Вычисление количества теплоты по известной массе вещества. |  |  | | | **Предметные:** Умение решать задачи по термохимическим уравнениям. Вычислять количество теплоты по известной массе вещества.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. | **13.11.20** |  |  |
| 4/21 | Защита атмосферного воздуха от зангрязения. | | Виды топлива. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | **Знать/Уметь:** Виды топлива. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | Дем. Определение состава воздуха. |  | | | **Предметные:** Знание проблемы загрязнения атмосферного воздуха и способов его защиты. Знание различных видов топлива и влияния их добычи и использования на экологию.  **Метапредметные:** Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к окружающему миру, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития, развитие познавательной активности. | **18.11.20** |  |  |
| 5/22 | Повторение и обобщение по теме «Кислород»  Решение задач: расчеты по уравнениям химических реакций. | | Решение задач: расчеты по уравнениям химических реакций. | **Знать/Уметь:**  Решение задач: расчеты по уравнениям химических реакций. |  |  | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Формирование умения записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Умение обобщать, делать выводы, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **20.11.20** |  |  |
| ***Тема 3 Водород. Кислоты. Соли. (2 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/23 | Водород: характеристика, нахождение,получение,физические свойства.  Химические свойства водорода. Применение | | Характеристика, нахождение и физические свойства водорода.Лабораторный и промышленный способы получения водорода.  Химические свойства водорода. Гидриды Применение водорода. | **Знать/Уметь:** Характеристика, нахождение и физические свойства водорода.Лабораторный и промышленный способы получения водорода.  Химические свойства водорода. Гидриды. Применение водорода. | **Дем.** Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.  **Л/О№9:** Получение водорода и изучение его свойств.  **Дем.**  Горение водорода.  **Л/О№10:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) |  | | | **Предметные:** Знание характеристики водорода, нахождения в природе, физических свойств. Знание способов получения водорода в лаборатории и промышленности.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **25.11.20** |  |  |
| 2/24 | Состав кислот, общие свойства. Соли. | | Состав кислот, их характеристика, свойства, названия солей. | **Знать/Уметь:**  Состав кислот, их характеристика, свойства, названия солей. |  |  | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Умение обобщать, делать выводы, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **27.11.20** |  |  |
| ***Тема 4. Растворы. Вода (5 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/25 | Вода. Растворы. Растворимость веществ в воде. | | Растворитель. Растворимость, насыщенный и ненасыщенный растворы, хорошо и плохорастворимые вещества. | **Знать/Уметь:** Растворитель. Растворимость, насыщенный и ненасыщенный растворы, хорошо и плохорастворимые вещества. | Демонстрация растворимости различных веществ в воде. Таблица растворимости веществ. |  | | | **Предметные:** Знание воды, как растворителя, понятий «растворитель», «раствор», «растворимость», классификации растворов.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **02.12.20** |  |  |
| 2/26 | Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.  ***Практическая работа №4*** по теме***«***Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества» | | **Расчетные задачи.** Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.Массовая доля и концентрация веществ. | **Знать/Уметь:** Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.Массовая доля и концентрация веществ. | ***Практическая работа №4.*** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества |  | | | **Предметные:** Знание понятия «концентрация раствора». Умение вычислять массовую долю растворенного вещества. Формирование умения решения задач.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **04.12.20** |  |  |
| 3/27 | Вода.  Физические и химические свойства воды.  Химические свойства воды. | | Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез.Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.  Взаимодействие воды с натрием, кальцием, железом, углеродом и с оксидами. | **Знать/Уметь:** Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.  Взаимодействие воды с натрием, кальцием, железом, углеродом и с оксидами | **Дем.**  Анализ воды. Синтез воды. |  | | | **Предметные:** Знание методов определения состава воды – анализа и синтеза. Знание круговорота воды в природе, способов очистки воды. Знание экологических проблем, связанных с загрязнением воды.  **Метапредметные:** Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к окружающему миру, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития, развитие познавательной активности. | **09.12.20** |  |  |
| 4/28 | Повторение и обобщение по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода» | |  | **Знать/Уметь:** |  |  | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Умение обобщать, делать выводы, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **11.12.20** |  |  |
| 5/29 | ***Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»*** | |  | **Знать/Уметь:** |  | ***Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»*** | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **16.12.20** |  |  |
| ***Тема 5.Основные классы неорганических соединений (13 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/30 | Оксиды. | | Классификация, номенклатура, физические свойства и способы получения оксидов. | **Знать/Уметь:**классификацию, номенклатуру, физические свойства и способы получения оксидов. | **Дем.**Знакомство с образцами оксидов. |  | | | **Предметные:** Знание оксидов, их классификации, номенклатуры и физических свойств, способов получения оксидов. Умение отличать оксиды от других неорганических соединений.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | **18.12.20** |  |  |
| 2/31 | Оксиды: химические свойства, применение. | | Химические свойства и применение оксидов. | **Знать/Уметь:** уравнения реакций химических свойств оксидов; применение оксидов. |  |  | | | **Предметные:** Знание химических свойств и применения оксидов. Развитие умения составлять уравнения химических реакций  **Метапредметные:**Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **23.12.20** |  |  |
| 3/32 | Основания. | | Состав оснований. Номенклатура Нерастворимые основания и щелочи. Классификация оснований по кислотности. Физические свойства, получение оснований. | **Знать/Уметь:**Состав оснований. Номенклатура. Нерастворимые основания и щелочи. Классификация оснований по кислотности. Физические свойства, получение оснований. | **Дем.** Знакомство с образцами оснований. |  | | | **Предметные:** Знание состава оснований, их классификации, номенклатуры и физических свойств, способов получения. Умение отличать основания от других неорганических соединений.  **Метапредметные:** Умение организовывать свою работу, планировать деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в паре.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **25.12.20** |  |  |
| 4/33 | Химические свойства оснований. | | Химические свойства оснований. Понятие о реакции нейтрализации. Применение оснований. | **Знать/Уметь:** Химические свойства оснований. Понятие о реакции нейтрализации. Применение оснований. | **Дем.**  Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.  **Л/О №14:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований.  **Л/О№15:** Взаимодействие щелочей с кислотами.  **Л/О№16:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.  **Л/О№17:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании. |  | | | **Предметные:** Знание химических свойств и применения оснований. Развитие умения составлять уравнения химических реакций  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **30.12.20** |  |  |
| 5/34 | Кислоты. | | Состав кислот. НоменклатураКлассификация кислот по содержанию кислорода и основности. Структурные формулы кислот. Физические свойства кислот. | **Знать/Уметь:**Состав кислот. Номенклатура. Классификация кислот по содержанию кислорода и основности. Структурные формулы кислот. Физические свойства кислот. | **Дем.** Знакомство с образцами кис­лот. |  | | | **Предметные:** Знание состава кислот, их классификации, номенклатуры и физических свойств. Умение отличать кислоты от других неорганических соединений.  **Метапредметные:** Умение организовывать свою работу, планировать деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в паре.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **13.01.21** |  |  |
| 6/35 | Химические свойства кислот.  Реакция нейтрализации. | | Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова.  Отработка умения составления уравнений реакций нейтрализации. | **Знать/Уметь:**Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова.  Составлять уравнения реакций нейтрализации | **Л/О №11:** Действие кислот на индикаторы.  **Л/О№12:** Отношение кислот к металлам.  **Л/О№13:** Взаимодействие кислот с оксидами металлов. |  | | | **Предметные:** Знание химических свойств кислот. Развитие умения составлять уравнения химических реакций. Умение пользоваться справочными материалами.  **Метапредметные:** Умение организовывать свою работу, планировать деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в паре.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **15.01.21** |  |  |
| 7/36 | Соли: состав, номенклатура, класси-фикация. | | Состав, номенклатура классификация солей. | **Знать/Уметь:** Состав, номенклатура классификация солей. | **Дем.** Знакомство с образцами солей. |  | | | **Предметные:** Знание состава солей, их классификации, номенклатуры и физических свойств. Умение отличать соли от других неорганических соединений.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **20.01.21** |  |  |
| 8/37 | Способы получения солей.  Физические и химические свойства солей. | | Способы получения солей.  Физические и химические свойства солей. | **Знать/Уметь:** Способы получения солей.  Физические и химические свойства солей. |  |  | | | **Предметные:** Знание способов получения солей. Развитие умения составлять уравнения химических реакций.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **22.01.21** |  |  |
| 9/38 | Уравнения реакций взаимодействия оксидов, оснований, кислот и солей. | | Написание уравнений химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей. | **Знать/Уметь:** писать уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей. |  |  | | | **Предметные:** Развитие умений составлять уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей..  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **27.01.21** |  |  |
| 10/39 | Уравнения реакций взаимодействия оксидов, оснований, кислот и солей.  Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | | Написание уравнений химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.  Понятие о генетической связи, как связи между отдельными классами неорганических соединений | **Знать/Уметь:** писать уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.  Понятие о генетической связи, как связи между отдельными классами неорганических соединений |  |  | | | **Предметные:** Развитие умений составлять уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **29.01.21** |  |  |
| 11/40 | ***Генетическая связь между ОКНС Практическая работа №5.*** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | | Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием. | **Знать/Уметь:** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием. | ***Практическая работа №5.*** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» |  | | | **Предметные:** Умение наблюдать превращения изучаемых веществ; описывать свойства веществ в ходе демонстрационного илабораторного эксперимента; применять полученные знания при проведении химического эксперимента.  **Метапредметные:** Научиться решать исследовательским путем поставленную проблему.  **Личностные:** Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. | **03.02.21** |  |  |
| 12/41 | Решение задач: расчеты по уравнениям химических реакций.  Повторение и обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений» | | Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций. | **Знать/Уметь:** Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций.. |  |  | | | **Предметные:** Умение решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций.  Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **05.02.21** |  |  |
| 13/42 | ***Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».*** | |  | **Знать/Уметь:** |  | ***Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».*** | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **10.02.21** |  |  |
| ***Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.***  ***Строение атома (10 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/43 | Классификация химических элементов. | | Металлы, неметаллы, переходные элементы. | **Знать/Уметь:** Классификация химических элементов. Металлы, неметаллы, переходные элементы. |  |  | | | **Предметные:** Знание классификации химических элементов, отличия переходных элементов от типичных металлов и типичных неметаллов.  **Метапредметные:** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **12.02.21** |  |  |
| 2/44 | Амфотерные соединения | | Амфотерные оксиды и гидроксиды. Составление уравнений химических реакций, отражающих свойство амфотерности. | **Знать/Уметь:**Амфотерные оксиды и гидроксиды. Составление уравнений химических реакций, отражающих свойство амфотерности. | **Л/О№18:** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей. |  | | | **Предметные:** Знание амфотерных оксидов и гидроксидов, их отличительных свойств.  **Метапредметные:** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **17.02.21** |  |  |
| 3/45 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | | Периодический закон Д. И. Менделеева. | **Знать/Уметь:** Периодический закон Д. И. Менделеева. |  |  | | | **Предметные:** Знание периодического закона, Д.И.Менделеева, предпосылок для его возникновения, его значения для человечества.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Воспитание патриотизма на примере жизни, деятельности, научного подвига Д.И.Менделеева. | **19.02.21** |  |  |
| 4/46 | Периодическая таблица химических элементов. | | Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. | **Знать/Уметь:** Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. |  |  | | | **Предметные:** Понимание периодической системы, как естественнонаучной классификации химических элементов. Умение пользоваться периодической таблицей (длинной и короткой формой). Понимание структуры периодической таблицы: периоды и группы, порядковый номер и относительная масса химического элемента.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Воспитание патриотизма на примере жизни, деятельности, научного подвига Д.И.Менделеева. | **24.02.21** |  |  |
| 5/47 | Строение атома. Изотопы. | | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра. | **Знать/Уметь:** Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра. |  |  | | | **Предметные:** Развитие знания о химическом элементе на основе строения атома. Формирование понятия «изотопы». Умение находить количество протонов, электронов и нейтронов в изотопах химических элементов.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **26.02.21** |  |  |
| 6/48 | Состояние электронов в атомах. | | Состояние электронов в атомах. Электронные облака, орбитали, спин, s, p, dиf-электроны. | **Знать/Уметь:** Состояние электронов в атомах. |  |  | | | **Предметные:** Знание состояний электронов в атомах. Знание понятий «орбиталь», «энергетический уровень», «спин электрона», «s, p, d и f-электроны».  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **03.03.21** |  |  |
| 7/49 | Расположение электронов по энергетическим уровням.  Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы | | Расположение электронов по энергетическим уровням.  Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. | **Знать/Уметь:** Расположение электронов по энергетическим уровням.  Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |  |  | | | **Предметные:** Знание принципа расположения электронов по энергетическим уровням.  Умение использовать сведения о строении атома и положении его в периодической таблице для составления электронных схем и электронных формул атомов первых 20 элементов периодической системы.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **05.03.21** |  |  |
| 8/50 | Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах | | Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах. | **Знать/Уметь:** Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах |  |  | | | **Предметные:** Знание принципов и значения периодического изменения свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **10.03.21** |  |  |
| 9/51 | Электронные схемы и электронные формулы. | | Электронные схемы и электронные формулы первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. | **Знать/Уметь:** Электронные схемы и электронные формулы первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. |  |  | | | **Предметные:** Формирование навыков составления электронных схем и электронных формул первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **12.03.21** |  |  |
| 10/52 | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | |  | **Знать/Уметь:** |  |  | | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям. Умение составлять электронные схемы и электронные формулы химических элементов.  **Метапредметные:** Умение обобщать, делать выводы, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.  **Личностные:** Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | **17.03.21** |  |  |
| ***Тема 7. Строение веществ. Химическая связь ( 8 ч )*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/53 | Электроотрицательность химических элементов. | | Понятие об электроотрицательности химических элементов. | **Знать/Уметь:** Электроотрицательность химических элементов. Сравнивать электроотрицательности элементов. |  |  | | **Предметные:** Знание понятия об электроотрицательности химических элементов, умение сравнивать электроотрицательность химических элементов.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить вычисления.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **19.03.21** |  |  |
| 2/54 | Основные виды химической связи. Ковалентная связь  Полярная и неполярная ковалентные связи. | | Основные виды химической связи. Ковалентная связь  полярная и неполярная ковалентные связи. | **Знать/Уметь:** Основные виды химической связи. Ковалентная связь полярная и неполярная,  определять и составлять схему образования полярной и неполярной ковалентных связей. |  |  | | **Предметные:** Понимание роли химической связи в образовании молекул простых веществ.  Умение определять вид ковалентной химической связи, понимание принципа ее образование, знание ее характеристик.  **Метапредметные:** Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **24.03.21** |  |  |
| 3/55 | Ионная связь. | | Ионная связь | **Знать/Уметь:**определять и составлять схему образования ионной связи. |  |  | | **Предметные:** Понимание механизма образования ионной связи, умение характеризовать ионную связь, отличать ее от других видов химической связи.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **26.03.21** |  |  |
| 4/56 | Кристаллические решетки. | | Кристаллические решетки | **Знать/Уметь:** кристаллические решетки различных типов, зависимость типа кристаллической решетки от вида частиц и химической связи; вещества с различными кристаллическими решетками | **Дем.** Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. |  | | **Предметные:** Умение разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решетка», обобщать понятия «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионая связь», «ионная кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка» и «молекулярная кристаллическая решетка», моделировать строение веществ с ковалентной и ионной связью.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной дейтельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **07.04.21** |  |  |
| 5/57 | Степень окисления. | | Различие между валентностью и степенью окисления. Правила определения степеней окисления элементов. | **Знать/Уметь:** Различие между валентностью и степенью окисления. Правила определения степеней окисления элементов. |  |  | | **Предметные:** Умение определять степень окисления элементов в соединениях, составлять формулы сложных веществ по степени окисления.  **Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение проводить вычисления.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **09.04.21** |  |  |
| 6/58 | Окислительно-восстановительные реакции. | | Окислительно-восстановительные реакции. | **Знать/Уметь:**понятие об окислительно-восстановительных реакциях и процессах, в них протекающих; окисление, восстановление, окислитель, восстановитель. |  |  | | **Предметные:** Умение обобщать понятия «окислитель», «окисление», «восстановитель», «восстановление». Умение распознавать окислительно-восстановительные реакции и реакции, идущие без изменения степеней окисления.  **Метапредметные:** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **14.04.21** |  |  |
| 7/59 | Окислительно-восстановительные реакции. | | Окислительно-восстановительные реакции. | **Знать/Уметь:** определять процессы окисления и восстановления; окислитель, восстановитель; показывать переход электронов. |  |  | | **Предметные:** Умение обобщать понятия «окислитель», «окисление», «восстановитель», «восстановление». Умение распознавать окислительно-восстановительные реакции и реакции, идущие без изменения степеней окисления.  **Метапредметные:** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **16.04.21** |  |  |
| 8/60 | ***Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»*** | |  |  |  | ***Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»*** | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **21.04.21** |  |  |
| ***Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (2 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/61 | Закон Авогадро. Молярный объем газов.  Относитель  ная плотность газов. | | Закон Авогадро. Молярный объем газов. Решение расчетных задач.  Относительная плотность газов. Решение расчетных задач. | **Знать/Уметь:** Закон Авогадро. Молярный объем газов. Решатьрасчетные задачи по данной теме.  Относительная плотность газов. Решать расчетные задачи по данной теме |  |  | | **Предметные:** Знание закона Авогадро и следствий этого закона, и умение применять их для решения задач.  Знание понятия относительной плотности газов и умение находить относительную плотность газов по значениям их молекулярных масс, рассчитывать относительные молекулярные массы газообразных веществ по значению их относительной плотности.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **23.04.21** |  |  |
| 2/62 | Объемные отношения газов при химических реакциях  Решение расчетных задач | | Объемные отношения газов при химических реакциях. Решение расчетных задач.  Решение задач, на вычисления по молярному объему газов, относительной плотности и объемным отношениям газов при химических реакциях. | **Знать/Уметь:** Объемные отношения газов при химических реакциях, молярный объем газов, относительной плотностью и объемными отношениями газов,вычисления по массе, объеме и количестве вещества . |  |  | | **Предметные:** Умение определять соотношение объемов газов и их смесей в химических реакциях; использовать эти знания для решения задач.  **Метапредметные:** Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **28.04.21** |  |  |
| ***Тема 9. Галогены (6 ч)*** | | | | | | | | | | |  |  |
| 1/63 | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли | | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.  Физические и химические свойства хлора. Применение | **Знать/Уметь:** Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.  Физические и химические свойства хлора. Применение | **Дем.** Знакомство с образцами природных хлоридов.  Знакомство с физическими свойствами галогенов Периодическая таблица Д.И.Менделеева.  Дем. Получение хлороводорода и его растворение в воде.  **Л/О№19:** Распознавание соляной кислоты |  | | **Предметные:** Умение использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов, описывать свойства галогенов в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента, устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Соблюдение правил техники безопасности.  Знание строения молекулы хлора, хлороводорода, соляной кислоты, их физических и химических свойств, способов применения.  **Метапредметные:** Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **30.04.21** |  |  |
| 2/64 | Сравнитель  ная характеристика галогенов. | | Сравнительная характеристика галогенов. | **Знать/Уметь:** Сравнительная характеристика галогенов. | **Л/О№19:** Распознавание хлоридов.бромидов, йодидов и йода.  **Л/О№20:**. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений. |  | | **Предметные:** Умение использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов, описывать свойства галогенов в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента, устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Соблюдение правил техники безопасности.  **Метапредметные:** Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **05.05.21** |  |  |
| 3/65 | ***Практическая работа №6*** по теме «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств». | | Получение соляной кислоты и изучение ее свойств опытным путем. | **Знать/Уметь:** Получение соляной кислоты и изучение ее свойств опытным путем. | ***Практическая работа №6***Получение соляной кислоты и изучение ее свойств. |  | | **Предметные:** Умение наблюдать превращения изучаемых веществ; описывать свойства веществ в ходе демонстрационного илабораторного эксперимента; применять полученные знания при проведении химического эксперимента.  **Метапредметные:** Научиться решать исследовательским путем поставленную проблему.  **Личностные:** Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. | | **07.05.21** |  |  |
| 4/66 | Решение расчетных задач. | | Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. | **Знать/Уметь:** Решать расчетные задачи по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. |  |  | | **Предметные:** Умение решать расчетные задачи по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **12.05.21** |  |  |
| 5/67 | ***Контрольная работа №5 по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены».*** | |  | **Знать/Уметь:** |  | ***Контрольная работа №5 по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены».*** | | **Предметные:** Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям.  **Метапредметные:** Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **14.05.21** |  |  |
| 6/68 | ***Решение расчетных задач*** | | Решение расчетных задач различных типов. | **Знать/Уметь:** Решать расчетные задачи различных типов. |  |  | | **Предметные:** Умение решать расчетные задачи различных типов.  **Метапредметные:** 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.  **Личностные:** Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | **19.05.21** |  |  |