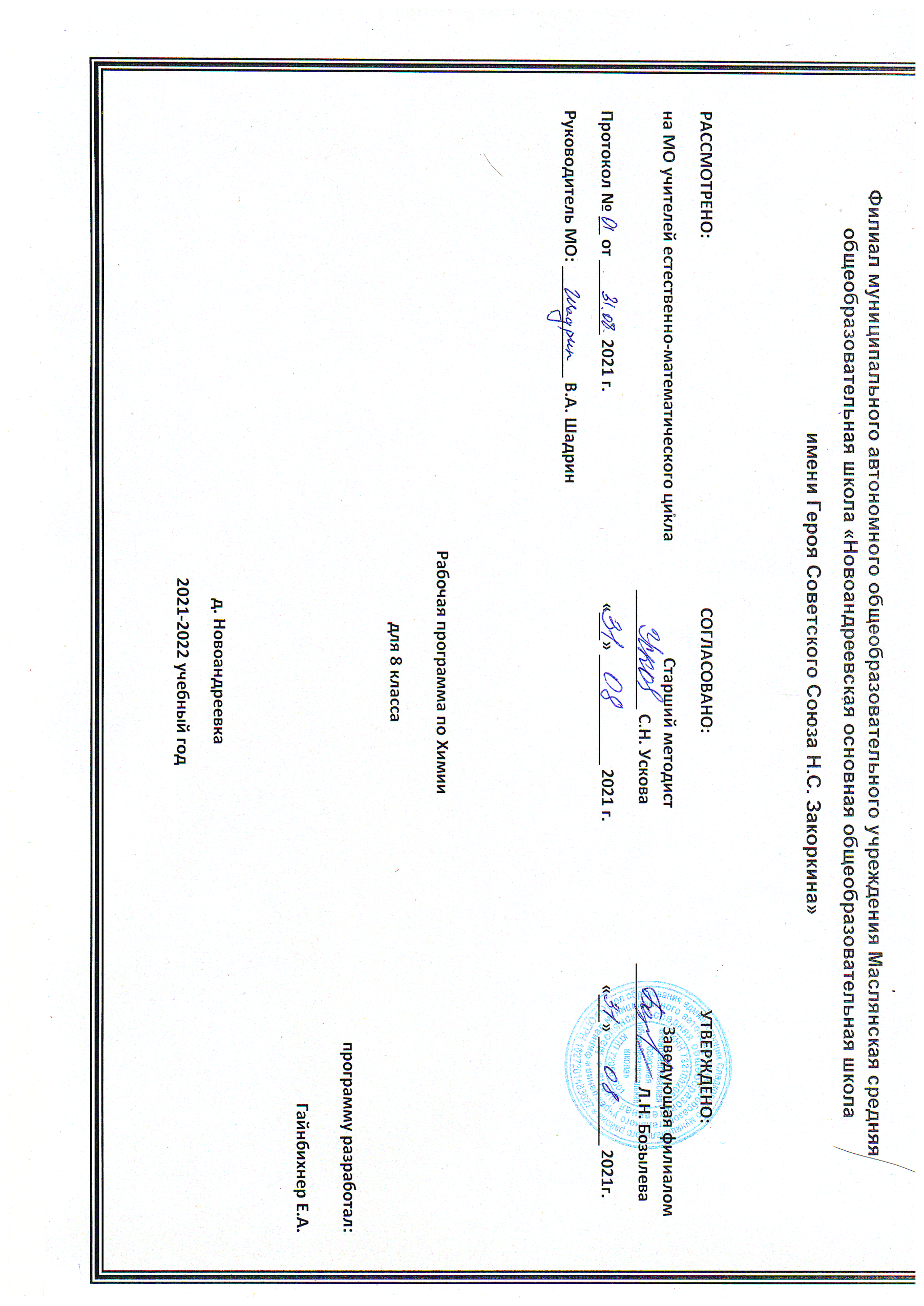
******

***Рабочая программа по химии, 8 класс.***

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***Личностные:***

* в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
* в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

***Метапредметные:***

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 учебных и познавательных задач;
* 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;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* 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 и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* 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, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные:***

**1) в познавательной сфере:**

* давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
* описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
* описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
* структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
* моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

**2) в ценностно – ориентационной сфере:**

* анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

**3) в трудовой сфере:**

* проводить химический эксперимент;

**4) в сфере безопасности жизнедеятельности:**

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

**Восьмиклассник научится:**

• описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

• раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

• изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

• вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

• сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

• классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

• пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

• проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

• различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

• раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

• описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

• характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

• различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

• изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

• выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

• характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

• характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

• называть признаки и условия протекания химических реакций;

• устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

• составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

• прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

• составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

• выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

• приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

• определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

• проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

• определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

• составлять формулы веществ по их названиям;

• определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

• составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

• объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

• называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, оснóвных;

• называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

• приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

• определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

• составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

• проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

**Восьмиклассник получит возможность научиться:**

• *грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;*

• *осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;*

• *понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;*

• *использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*

• *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;*

• *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.*

• *осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;*

• *описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;*

• *применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;*

• *развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.*

• *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;*

• *приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;*

• *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*

• *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.*

• *прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;*

• *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*

• *выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;*

• *организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.*

**Контроль уровня знаний.**

***Оценка предметных результатов:***

***Объект оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

***Предмет оценки:*** способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

***Процедура оценки:*** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой.

Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

* стартовой диагностики;
* тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
* творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

* низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
* пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
* базовый уровень достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
* повышенный уровень достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
* высокий уровень достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

**II. Содержание учебного предмета «Химия» в 8 классе.**

**Раздел 1. Начальные понятия и законы химии (20 часов).**

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатные состояния веществ. Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете». Физические явления в химии. Практическая работа №2. Наблюдения за горящей свечой. Практическая работа №3. Анализ почвы. Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева. Химические формулы. Валентность. Химические реакции. Признаки и условия их протекания. Закон сохранения массы веществ. Химические реакции. Типы химических реакций. Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии».

**Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 часов).**

Воздух и его состав. Кислород. Практическая работа №4. Получение, собирание и распознавание кислорода. Оксиды. Водород. Практическая работа № 5. Получение, собирание и распознавание водорода. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярная масса вещества. Молярный объём газов. Закон Авогадро. Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро». Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Практическая работа №6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей. Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии». Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».

**Раздел 3. Основные классы неорганических соединений (10 часов).**

Оксиды. Классификация и свойства. Основания. Их классификация и свойства. Кислоты: классификация и свойства. Соли. Классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений». Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений».

**Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.**

**(8 часов).**

Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие Менделеевым периодического закона. Основные сведения о строении атомов**.** Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева.Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома**.** Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

**Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 часов).**

Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Решение упражнений по теме «Степень окисления» Окислительно-восстановительные реакции.

Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций. Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».

**III. Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отведённых на изучение темы.**

Реализация рабочей программы воспитания в урочной деятельности направлена на формирование понимания важнейших социокультурных и духовно-нравственных ценностей.

Механизм реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

-проведение предметных олимпиад, турниров, викторин, квестов, игр-экспериментов, дискуссии и др.

- демонстрация примеров гражданского поведения, проявления добросердечности через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций, обсуждения, анализ поступков людей и др.

- применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. - посещение экскурсий, музейные уроки, библиотечные уроки и др.

- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины, самоорганизации, взаимоконтроль и самоконтроль

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Начальные понятия и законы химии.** | | **20** |
| 1 | Предмет химии. Роль химии в жизни человека. | 1 |
| 2 | Методы изучения химии. ***Викторина «Моделирование веществ».*** | 1 |
| 3 | Агрегатные состояния веществ. | 1 |
| 4 | Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете». | 1 |
| 5 | Физические явления в химии. | 1 |
| 6 | Практическая работа №2 « Наблюдения за горящей свечой». Практическая работа №3. «Анализ почвы». | 1 |
| 7 | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. | 1 |
| 8-9 | Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева. | 2 |
| 10-11 | Химические формулы. | 2 |
| 12-13 | Валентность. | 2 |
| 14 | Химические реакции. Признаки и условия их протекания. | 1 |
| 15-16 | Закон сохранения массы веществ. Химические реакции. | 2 |
| 17-18 | Типы химических реакций. ***Ролевая игра «Химический лабиринт».*** | 2(РПВ) |
| 19 | Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе. | 1 |
| 20 | Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии». | 1 |
| **Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ.**  **Количественные отношения в химии.** | | **18** |
| 21 | Воздух и его состав. | 1 |
| 22 | Кислород. ***Познавательная игра «Что? Где? Когда?»*** | 1(РПВ) |
| 23 | Практическая работа №4 « Получение, собирание и распознавание кислорода». | 1 |
| 24 | Оксиды. | 1 |
| 25 | Водород. | 1 |
| 26 | Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода». | 1 |
| 27 | Кислоты. | 1 |
| 28 | Соли. | 1 |
| 29-30 | Количеств вещества. Молярная масса вещества. | 2 |
| 31 | Молярный объём газов. Закон Авогадро. | 1 |
| 32-33 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро». | 2 |
| 34 | Вода. Основания. ***Квест «Вода в жизни человека».*** | 1(РПВ) |
| 35 | Растворы. Массовая доля растворённого веществ. | 1 |
| 36 | Практическая работа №6 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей». | 1 |
| 37 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии». | 1 |
| 38 | Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии». | 1 |
| **Раздел 3. Основные классы неорганических соединений.** | | **10** |
| 39 | Оксиды. Классификация и свойства. | 1 |
| 40 | Основания. Их классификация и свойства. | 1 |
| 41-42 | Кислоты: классификация и свойства | 2 |
| 43-44 | Соли. Классификация и свойства. | 2 |
| 45 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. ***Виртуальная экскурсия «Неорганические вещества и их применение».*** | 1(РПВ) |
| 46 | Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач». | 1 |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений». | 1 |
| 48 | Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений». | 1 |
| **Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.** | | **8** |
| 49 | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | 1 |
| 50 | Открытие Менделеевым периодического закона. | 1 |
| 51 | Основные сведения о строении атомов. **Видео*лекция «Строение атома».*** | 1(РПВ) |
| 52 | Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева. | 1 |
| 53 | Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома. | 1 |
| 54-55 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе. | 2 |
| 56 | Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 |
| **Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.** | | **8** |
| 57 | Ионная химическая связь. | 1 |
| 58 | Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. | 1 |
| 59 | Ковалентная полярная связь. | 1 |
| 60 | Металлическая химическая связь. | 1 |
| 61 | Степень окисления. | 1 |
| 62 | Решение упражнений по теме: «Степень окисления». ***Игра «Самый умный».*** | 1(РПВ) |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |
| 64 | Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций. | 1 |
| 65 | Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». | 1 |
| 66 | Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». | 1 |
| 67-68 | Итоговый урок. | 2 |
| **Итого** | | **68** |

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование уроков химии в 8 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока.**  **Основные понятия урока.** | **Планируемые результаты** | | | **Дата** | |
| **Личностные** | **Предметные** | **Метапредметные** | **план** | **факт** |
|  | **Раздел 1. Начальные понятия и законы химии. (20 часов)** | | | | | | |
| 1 | Предмет химии. Роль химии в жизни человека. | Урок формирования новых знаний. Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии.  **Л. о.№1.** | Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи | Объясняют роль химических знаний в жизни человека умеют:  использовать понятия при характеристике веществ | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 2 | Методы изучения химии | Урок формирования новых знаний | Формирование коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника | Характеризуют основные методы изучения естественно-научных дисциплин. Приводят примеры материальных и знаковых или символьных моделей. собирают объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ. | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 3 | Агрегатные состояния веществ | Урок формирования новых знаний  **Л. о №2** | Формируются ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности. | Различают три агрегатных состояния вещества. устанавливают связи между ними на основе взаимных переходов. Наблюдают химический эксперимент и делают выводы на основе наблюдений. | *Регулятивные:* Учатся определять цель своей деятельности, на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* Формируются речевые умения: учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |  |  |
| 4 | *Практическая работа №1.*  *«Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».* | Урок-практикум | Формирования коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. | Определяют основное химическое оборудование. Знают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 5 | Физические явления в химии | **Л. о№3,4** | Определять общие для всех и индивидуальные правила работы | Различают физические и химические явления, чистые вещества и смеси. Классифицируют и приводят примеры смесей. | *Регулятивные:*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, оценивать результаты решения поставленных задач и др.  *Познавательные:*Четкое представление о «физических явлениях», «химических явлениях(реакциях)»; применять их на практике; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенций); использование различных источников для получения химической информации; постановка и формулирование цели и задач урока; формулирование и аргументация личного мнения.  *Коммуникативные:* осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; аргументировано отвечать на вопросы, обосновывать свою точку зрения; слушать и понимать речь других; вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, осуществлять совместную деятельность в парах, группах и др. |  |  |
| 6 | *Практическая работа №2. Наблюдения за горящей свечой.*  *Практическая работа №3. Анализ почвы.* | Урок-практикум | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение физических и химических явлений. | **Знают** правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей.  **Умеют** проводить разделением смесей фильтрованием и выпариванием. | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
| 7 | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы | Комбинированный урок | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение законов химии, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. | Объясняют, что такое химический элемент, атом, молекула, аллотропия, ионы. Различают простые и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* устанавливают причинно-следственные связи между составом молекул и свойствами аллотропных модификаций кислорода.  *Коммуникативные:* формулируют основные положения атомно-молекулярного учения. |  |  |
| 8-9 | Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева | Комбинированный урок | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение окружающего мира, умение анализировать информацию и делать выводы. | Называют и записывают знаки ХЭ. описывают структуру таблицы ХЭ. объясняют этимологические начала названий ХЭ и их отдельных атомов. | *Регулятивные:* ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; прогнозируют результат усвоения знаний, оценивают результаты работы. Формирование ИКТ - компетентности.  *Познавательные:* характеризуют информацию, которую несут знаки ХЭ.  *Коммуникативные:*участвуют в диалоге, слушают и понимают других, высказывают свою точку зрения по поводу рассматриваемого вопроса. |  |  |
| 10-11 | Химические формулы. |  |  | *Изучают химические понятия:* относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула; о*пределяют:*  качественный и количественный состав вещества по химической формуле; *вычисляют* относительную молекулярную массу вещества; Различают индексы и коэффициенты. | *Регулятивные:* ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; прогнозируют результат усвоения знаний, оценивают результаты работы. Формирование ИКТ - компетентности.  *Познавательные:* характеризуют информацию, которую несут формулы веществ.  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, слушают и понимают других, высказывают свою точку зрения по поводу рассматриваемого вопроса. |  |  |
| 12-13 | Валентность | Урок - практикум | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучении окружающего мира. Способность к саморазвитию. | Объясняют, что такое валентность. понимают отражение порядка соединения атомов в молекулах веществ посредством структурных формул.. | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий. Овладение основам исследовательской деятельности.  *Познавательные:*  Умеют составлять формулы соединений по валентности и определяют валентность элемента по формуле его соединения  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого |  |  |
| 14 | Химические реакции. Признаки и условия их протекания. | Комбинированный урок  **Л.о №5,6,7** | Формирование ответственного отношения к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. | Знают **о**пределение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии. | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 15-16 | Закон сохранения массы веществ. Химические реакции. | Урок формирования новых знаний  **Л. о№8,9** | Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности | Знаютопределение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях.Умеют составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты. | *Регулятивные:* ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.  *Познавательные*: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи |  |  |
| 17-18 | Типы химических реакций | Урок формирования новых знаний  **Л. о №10,11** | Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности. | Классифицируют химические реакции по признаку числа и состава реагентов и продуктов. характеризуют роль катализаторов в протекании ХР | *Регулятивные:* самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.  *Познавательные:* дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.  *Коммуникативные:* вступают в диалог, а также участвуют в наблюдают и описывают химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. |  |  |
| 19 | Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе. | Урок формирования новых знаний | Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно –исследовательской деятельности | Умеютприменять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | *Регулятивные:*самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.  *Познавательные:* дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.  *Коммуникативные:* вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 20 | **Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии»** | Урок коррекции и проверки знаний | Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование химической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности. | Умеютприменять знания, умения и навыки, полученные в ходеизучения данной темы, при выполнении контрольной работы. | *Регулятивные:* самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.  *Познавательные:* дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.  *Коммуникативные:* вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
|  | **Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 часов)** | | | | |  |  |
| 21 | Воздух и его состав. | Урок формирования новых знаний | Ориентируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | Характеризуют объемную долю компонентов воздуха, рассчитывают ее по объему этой смеси. | *Регулятивные:* осознают то, что уже усвоено и то, что ещё нужно усвоить, на основе этого самостоятельно ставят учебные задачи.  *Познавательные:* воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, сравнивают и группируют объекты.  *Коммуникативные:* описывают объемный состав воздуха и понимают значение постоянства этого состава для здоровья |  |  |
| 22 | Кислород. | Урок формирования новых знаний | Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Характеризуют озон как аллотропную модификацию кислорода. Проводят, наблюдают, описывают химический эксперимент по получению, собиранию и распознаванию кислорода с соблюдением правил ТБ. | *Регулятивные:*  самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.  *Познавательные:* устанавливают причинно-следственные связи между физическими свойствами кислорода и способами его собирания.  *Коммуникативные:* описывают физические и химические свойства кислорода. |  |  |
| 23 | *Практическая работа №4. Получение, собирание и распознавание кислорода.* | Урок-практикум | Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию. Формирование интеллектуальных умений, строить рассуждения, анализировать, делать выводы | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Выполняют простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием. Собирают кислород методом вытеснения воздуха, распознают его. | *Регулятивные:*  самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.  *Познавательные:* наблюдают за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.  *Коммуникативные:* описывают химический эксперимент, составляют отчет по результатам проведенного эксперимента. |  |  |
| 24 | Оксиды. | Комбинированный урок  **Л.о №12** | Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы | Знают химическое понятие: оксиды.  Умеют называть: оксиды по их формулам  определяют: степень окисления элементов в оксидах.  Знают классификацию и химические свойства оксидов | *Регулятивные:* ставят учебные задачи, планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.  *Познавательные*: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и знания. |  |  |
| 25 | Водород. | Комбинированный урок  **Л.о №13** | Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | **Уметь** применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы.  Характеризуют состав молекулы, физические и химические свойства, получение и применение водорода. | *Регулятивные:*  планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.  *Познавательные:* устанавливают причинно-следственные связи между физическими свойствами и способами собирания водорода, между химическими свойствами и его применением.  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, оформляют свои мысли в устной и письменной форме. |  |  |
| 26 | *Практическая работа № 5. Получение, собирание и распознавание водорода.* | Урок-практикум. | Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работать с лабораторным оборудование и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ.  Выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: собирать прибор для получения газов, проверять его на герметичность и использовать для получения водорода | *Регулятивные:*  планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.  *Познавательные:* воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.  *Коммуникативные:*  оформляют свои мысли в письменной форме; описывают химический эксперимент, составляют отчет по результатам работы. |  |  |
| 27 | Кислоты | Комбинированный урок  **Л.о №14** | Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы. | Знают химическое **понятие:**кислота, щелочь. Н**азывают**  кислоты по их формулам. **Составляют** химические формулы кислот. О**пределяют** кислоты по их формулам. | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*  дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
| 28 | Соли | Комбинированный урок | Формирования коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. | Знают понятие:соль.  Умеют называтьсоли по их формулам. Составляют химические формулы солей. Определяют соли по их формуламЗнают классификацию средних солей. | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 29-30 | Количеств вещества. Молярная масса вещества. | Комбинированный урок | Формирование стойкого познавательного интереса. Знания основных принципов и правил отношения к природе. | Знают ***х***имические понятия: моль, молярная масса***.*** Вычисляютмолярную массу, количество вещества. | *Регулятивные:* ставят учебные цели, преобразуя практическую задачу в познавательную, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия, прогнозируют дальнейшее развитие процесса.  *Познавательные:* выделяют необходимую информацию, структурируют свои знания, выявляют причинно-следственные связи;  определяют критерии для сравнения фактов, явлений.  *Коммуникативные:* выслушивают и объективно оценивают другого,  умеют вести диалог, вырабатывая общее решение. |  |  |
| 31 | Молярный объём газов. Закон Авогадро | Урок формирования новых знаний | . Формирование коммуникативной компетентности в учебном сотрудничестве со сверстниками и педагогом | Знают химическое понятие*:*  молярный объем. Умеют вычислять*:*по  количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу). | *Регулятивные:* ставят учебную задачу под руководством учителя,  планируют свою деятельность под руководством учителя.  *Познавательные:* анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 32-33 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро». | Урок формирования новых знаний | Формирование ответственного отношения к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. | **Умеют** приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/, Мm, М, Na. | *Регулятивные:* ставят учебную задачу под руководством учителя,  планируют свою деятельность под руководством учителя.  *Познавательные:* анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 34 | Вода. Основания. | **Л.о №15** | Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другими источниками информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. | *Научатся* : характеризовать строение молекулы водорода, физические и химические свойства воды, объяснять аномалии воды, способы очистки воды, применять в быту фильтры для очистки воды, правильно использовать минеральную воду, выполнять расчеты по уравнениям химических реакций, протекающих с участием воды.  *Получат возможность научиться:* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе | *Регулятивные:* ставят учебную задачу под руководством учителя,  планируют свою деятельность под руководством учителя.  *Познавательные:* анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 35 | Растворы. Массовая доля растворенного вещества. | Урок формирования новых знаний.  **Л.о №16** | Осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Формирование личностных представлений о ценности природы. | Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Растворы». | *Регулятивные:*  планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.  *Познавательные:* воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.  *Коммуникативные:*  оформляют свои мысли в письменной форме. |  |  |
| 36 | *Практическая работа №6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.* | Урок-практикум | Формирования коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. | Определяют основное химическое оборудование. Знают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 37 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | Комбинированный урок | Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно –исследовательской деятельности | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | *Регулятивные:* самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.  *Познавательные:* дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.  *Коммуникативные:* вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 38 | **Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»** | Урок проверки и коррекции знаний | Осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Формирование личностных представлений о ценности природы. | Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | *Регулятивные:*  планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.  *Познавательные:* воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.  *Коммуникативные:*  оформляют свои мысли в письменной форме. |  |  |
|  | **Раздел 3. Основные классы неорганических соединений (10 часов)** | | | | | |  |
| 39 | Оксиды. Классификация и свойства. | Урок формирования новых знаний.  **Л.о №17,18** | Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы. | Знают и понимают **химические понятия:** оксиды.  Умеют **называть:**оксиды по их формулам. С**оставляют** химические формулы оксидов; о**пределяют** оксиды по их формулам. Характеризуют общие химические свойства солеобразующих оксидов. | *Регулятивные:* ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.  *Познавательные*: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 40 | Основания. Их классификация и свойства. | Комбинированный урок  **Л.о №19, 20, 21** | Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности | Знают определение оснований. Классификацию и химические свойства оснований. Умеют составлять формулы оснований по названию, называют соединения по формуле.  Умеют составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований. | *Регулятивные:* ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия.  *Познавательные:* выделяют необходимую информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания,  определяют критерии для сравнения фактов, явлений.  *Коммуникативные:* выслушивают и объективно оценивают другого,  умеют вести диалог, вырабатывая общее решение. |  |  |
| 41-42 | Кислоты: классификация и свойства | Комбинированный урок  **Л.о №22, 23** | Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы. | Знают химическое **понятие:**кислота, щелочь. Н**азывают**  кислоты по их формулам. **Составляют**химические формулы кислот. О**пределяют** кислоты по их формулам. Умеют составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; определяют: возможность протекания типичных реакций кислот. | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*  дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
| 43-44 | Соли. Классификация и свойства. | Комбинированный урок  **Л.о № 24, 25, 26** | Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы. | Знают **химическое понятие:**соль.  Умеют**называть**соли по их формулам. С**оставляют**химические формулы солей. О**пределяют**соли по их формулам.  **Знают** классификацию и химические свойства средних солей. | *Регулятивные:* ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия.  *Познавательные:* выделяют необходимую информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания,  определяют критерии для сравнения фактов, явлений.  *Коммуникативные:* умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и знания. |  |  |
| 45 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | Комбинированный урок  **Л. о №27** | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение законов химии, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. | **Знают** химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи.  **Умеют** составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 46 | *Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.* | Урок-практикум. | Формирование коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника, развивать наблюдательность | Умеют обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Свойства основных классов неорганических соединений» при выполнении практической работы. | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений» |  | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение физических и химических явлений. | **Знают** правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей.  **Умеют** проводить разделением смесей фильтрованием и выпариванием. | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*  дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
| 48 | **Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений»** | Урок коррекции и проверки знаний | Формирование ответственного отношения к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию | **Умеют** применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Основные классы неорганических соединений». | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*  дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
|  | **Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.**  **(8 часов)** | | | | |  |  |
| 49 | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | Урок формирования новых знаний  **Л.о №28** | Формирование ответственного отношения к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. | Объясняют признаки, позволяющие объединять группы химических элементов в естественные семейства; раскрывают смысл названий естественных семейств; объясняют что такое амфотерные соединения**.** | *Регулятивные:* планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.  *Познавательные:*  дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике.  *Коммуникативные:* способны объективно оценивать другого. |  |  |
| 50 | Открытие Менделеевым периодического закона. | Урок формирования новых знаний | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение физических и химических явлений. | Различают естественную и искусственную классификацию; аргументируют отнесение ПЗ к естественной классификации. | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 51 | Основные сведения о строении атомов | Урок формирования новых знаний | Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности. | **Знают** строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент». | *Регулятивные:* самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.  *Познавательные:* дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.  *Коммуникативные:* вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 52 | Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева. | Урок формирования новых знаний | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. | **Умеют** *составлять*: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе; *объясняют:* физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | *Регулятивные:* выполняют  задание по предложенному алгоритму, а также самостоятельно составляют план выполнения задания.  *Познавательные:* воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям.  *Коммуникативные:* владеют в устной и письменной речью, участвуют диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов. |  |  |
| 53 | Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома | Комбинированный урок | Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе | *Научатся:* описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.  *Получат возможность научиться*: применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ | *Регулятивные:*  Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации  *Познавательные:*ставят  и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме  *Коммуникативные:*  Владение монологической и диалогической формами речи |  |  |
| 54-55 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе. | Урок формирования новых знаний | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. | *Научатся:* характеризовать химические элементы 1-3 –го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева.  *Получат возможность научиться:* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа | *Регулятивные:*ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно  *Познавательные:*самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель  *Коммуникативные:*формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия |  |  |
| 56 | Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | Комбинированный урок | Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. | Знаютформулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы. | *Регулятивные:*ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно  *Познавательные:*самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель  *Коммуникативные:*формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия |  |  |
|  | **Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (8 часов)** | | | | |  |  |
| 57 | Ионная химическая связь. | Урок формирования новых знаний | Ориентируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | Знают*химическое понятие*: ион, ионная химическая связь. Умеют определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений. | *Регулятивные:* осознают то, что уже усвоено и то, что ещё нужно усвоить, на основе этого самостоятельно ставят учебные задачи.  *Познавательные:* воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, сравнивают и группируют объекты.  *Коммуникативные:* владеют устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов. |  |  |
| 58 | Ковалентная химическая связь  Ковалентная неполярная связь. | Урок формирования новых знаний | Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Знаютопределение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи. | *Регулятивные:*  самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.  *Познавательные:* выделяют и формулируют познавательной цели, извлекают необходимую информации из текста, строят логические цепочки рассуждений.  *Коммуникативные:* владеют устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов. |  |  |
| 59 | Ковалентная полярная связь. | Комбинированный урок | Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию. Формирование интеллектуальных умений, строить рассуждения, анализировать, делать выводы | Знаютопределение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Умеютопределять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи. | *Регулятивные:*  самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.  *Познавательные:* выделяют и формулируют познавательной цели, извлекают необходимую информации из текста, строят логические цепочки рассуждений.  *Коммуникативные:* владеют устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов. |  |  |
| 60 | Металлическая химическая связь. | Урок формирования новых знаний  **Л. о №29** | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. | Знают*химическое понятие:* металлическая связь; составляют схемы ее образования | *Регулятивные:*  планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.  *Познавательные:* воспринимают информацию на слух и визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, оформляют свои мысли в устной и письменной форме. |  |  |
| 61-62 | Степень окисления.  Решение упражнений по теме «Степень окисления» | Урок формирования новых знаний | Участвуют в диалоге на основе равноправных отношений и взаимного уважения, вырабатывая общее решение. | Знают определение понятия «степень окисления» .Умеют определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд  электроотрицательности. | *Регулятивные:* ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.  *Познавательные*: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.  *Коммуникативные*: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции.  решение упражнений. | Комбинированный урок | Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности | Знают *химические понятия:*  окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. *Определяют:* степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. | *Регулятивные:* ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия.  *Познавательные:* выделяют необходимую информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания,  определяют критерии для сравнения фактов, явлений.  *Коммуникативные:* выслушивают и объективно оценивают другого,  умеют вести диалог, вырабатывая общее решение. |  |  |
| 64 | Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций. | Урок - практикум | Формирование коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника | Умеют определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 65 | Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». | Урок коррекции и проверки знаний | Формирования коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. | Умеют характеризовать: ПСХЭ Д.И. Менделеева, знают состав атома.  Составляют: уравнения окислительно- восстановительных реакций. | *Регулятивные:* планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.  *Познавательные:* выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.  *Коммуникативные:* умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом*;* владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 66 | **Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».** | Урок - практикум | Формирование коммуникативных компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника | Умеют вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот. | *Регулятивные:* преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.  *Познавательные:* дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи  *Коммуникативные:* участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. |  |  |
| 67 | Итоговый урок. |  |  |  |  |  |  |
| 68 |  |  |  |  |  |  |

**Оценочные процедуры в 8 классе по химии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Учебный период*** | ***№ работы (тема)*** | ***Форма проведения*** | ***Источник*** |
| 1 четверть | №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники  безопасности при работе в химическом кабинете». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| №2. «Наблюдения за горящей свечой». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| №3. «Анализ почвы». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| 2 четверть | №1. «Начальные понятия химии» | Контрольная работа | uchitel.pro›химия-8-габриелян-контрольная-3/ |
| №4. « Получение, собирание и распознавание кислорода». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| № 5. «Получение, собирание и распознавание водорода». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| 3 четверть | №6. « Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| №2. «Важнейшие представители неорганических веществ.  Количественные отношения в химии» | Контрольная работа | infourok.ru›kontrolnaya…himii…klasse\_\_izmeneniya… |
| №7. «Решение экспериментальных задач». | Практическая работа | rosuchebnik.ru›upload/iblock/6e1/….pdf |
| №3. «Основные классы неорганических соединений» | Контрольная работа | рок.рф›library/kontrolnaya\_rabota\_po…izmeneniya… |
| 4 четверть | №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества».  . | Контрольная работа | easyen.ru›…klass/kontrolnaja…khimii…veshhestvami |