**Пояснительная записка.**

Программа по химии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа выполняет две основные функции: информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

**Структура документа**

Программа включает пять разделов:

* пояснительную записку
* основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока минимальным перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий
* требования к уровню подготовки обучающихся
* календарно-тематическое планирование
* перечень учебно-методического обеспечения

**Изучение химии должно способствовать**формированию у обучающихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

**Изучение химии направлено на достижение следующих целей:**

* **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
* **овладение умениями**наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* **развитие**познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* **применение полученных знаний и умений**для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций. В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту.

В качестве **ценностных ориентиров** химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
* созидательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию химической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнений оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию умения открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**Результаты обучения.**

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

* формирование чувства гордости за российскую науку;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.д.);

***Метапредметными*** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования является формирование универсальных учебных действий (УУД):

1. Регулятивные УУД:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
* обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя;
* ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
* планировать ресурсы для достижения цели.

Выпускник получит возможность научиться:

* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

2. Познавательные УУД:

* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
* преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети интернета;
* считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;
* создавать модели и схемы для решения задач;
* переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* давать определение понятиям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* обобщать понятия, осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* знать основы ознакомительного чтения;
* знать основы усваивающего чтения;
* уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий);
* ставить проблему, аргументировать её актуальность;
* самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

3. Коммуникативные УУД:

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
* соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
* пользоваться адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;
* координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
* определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
* интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Выпускник получит возможность научиться:

* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций

всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения

конфликтов;

* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

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

* осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компоненте общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества;
* осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы;
* углубление представлений о материальном единстве мира;
* овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;
* формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;
* приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
* умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
* овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
* создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

**Учебно - тематический план 8 класс.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов (всего)** | **Из них(количество часов)** | |
| **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Тема 1.  Первоначальные химические понятия. | 19 | 1 | 2 |
| 2 | Тема 2.  Кислород. Оксиды, горение. | 5 |  | 1 |
| 3 | Тема 3.  Водород. | 4 |  | 1 |
| 4 | Тема 4.  Растворы. Вода. | 8 | 1 | 1 |
| 5 | Тема 5.  Количественные отношения в химии. | 4 |  |  |
| 5 | Тема 6.  Основные классы неорганических соединений. | 10 | 1 | 1 |
| 6 | Тема 7.  Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. | 8 | 1 |  |
| 7 | Тема 8.  Химическая связь. Строение вещества. | 10 | 1 |  |
|  | **Итого:** | 68 | 5 | 6 |

**Содержание тем учебного курса, 8 класс.**

**Тема 1. Первоначальные химические понятия. (19 часов)**

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Атомы и молекулы. Атомно - молеку­лярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянст­ва состава вещества.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление хи­мических формул по ва­лентности. Определение валентности элементов по формулам веществ. Закон сохране­ния массы ве­ществ, его значе­ние. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Вычисления по химическим уравнениям.

*Демонстрация.* Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.

*Лабораторные опыты.* Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смесей. Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой). Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.

*Практикум.*

1. Правила техники безопасности при работе в химиче­ском кабинете. Приёмы обра­щения с лабора­торным штати­вом со спиртов­кой, электронагревателем; изучение строе­ния пламени.

2. Очистка пова­ренной соли.

**Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов)**

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической ре­акции.

*Демонстрация.* Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля и продуктами их переработки. Взаимодействие растворов едкого натра с хлорным железом. Получение, собирание и распознавание кислорода.

*Практикум*

3. Получение кислорода и изучение его свойств.

**Тема 3. Водород. (4 часа)**

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода. Применение водорода.

*Демонстрация.* Получение, собирание и распознавание водорода. Восстановление металлов водородом из их оксидов.

*Практикум.*

4. Получение водорода и изучение его свойств.

**Тема 4. Растворы. Вода. (8 часов)**

Растворы. Вода - раствори­тель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе.

*Демонстрация.* Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония. Взаимодействие натрия и кальция с водой.

*Практикум.*

5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Тема 5: Количественные отношения в химии. (4 часа)**

Количество вещества. Моль. Молярная масса.

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем».

**Тема 6: Основные классы неорганических соединений. (10 часов)**

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.

Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.

Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

*Демонстрация.* Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей. Реакция нейтрализации в присутствии индикатора. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

*Лабораторные опыты.* Взаимодействие оксида магния с кислотами. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств. Растворение железа и цинка в соляной кислоте. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

*Практикум.*

6. Решение экспериментальных задач по теме «важнейшие классы неорганических соединений».

**Тема 7: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (8 часов)**

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов.

Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме.

Значение перио­дического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

*Демонстрация.* Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома водорода.

**Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (10 часов)**

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Кристаллические решетки.

Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.

Окислительно - восстановительные реакции.

*Демонстрация.* Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.

**Материально - техническое обеспечение.**

Для обучения обучающихся основной школы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта необходима реализация системно - деятельностного подхода. Системно - деятельностный подход требует постоянной опоры процесса обучения химии на демонстрационный эксперимент, практические занятия и лабораторные опыты, выполняемые обучающимися. Кабинет химии оснащён комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования по химии для основной школы.

В кабинете химии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с обучающимися. Оснащение в большей части соответствует Перечню оборудования кабинета химии и включает различные типы средств обучения. Большую часть оборудования составляют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, видео, медиа оснащение.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных** средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиа проектор, доска с интерактивной приставкой, коллекция медиа-ресурсов, выход в Интернет.

Использование электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса. Формировать ИКТ-компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности; формировать УУД.

**Натуральные объекты**, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление обучающихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах.

**Химические реактивы и материалы.** Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил охраны труда, особенно при выполнении опытов самими обучающимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях.

**Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы.** Химическая посуда подразделяется на две группы: для самостоятельного выполнения опытов обучающимися и для демонстрационных опытов.

**Модели.** Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы. В преподавании химии используются модели кристаллических решёток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), поваренной соли, льда, йода, железа, меди, магния, наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул.

**Учебные пособия на печатной основе.** В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Круговорот веществ в природе» и др. Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе или отдельные рабочие листы — инструкции, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний обучающихся.

Для обеспечения безопасного труда в кабинете химии имеется: противопожарный инвентарь, аптечка с набором медикаментов и перевязочных средств; инструкции по правилам охраны труда для обучающихся; журнал регистрации инструктажа по правилам охраны труда для обучающихся.

**Учебно-методическое обеспечение:**

Линия УМК по химии Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 8класс. Издательство «Просвещение» ФГОС.

Химия, 8 кл. - Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.

**Дополнительная литература:**

1. Гара, Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы : пособие для уч-ся образоват. учреждений/ Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М.:Просвещение, 2009.-96с.

2. Гаршин, А. П. Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, формулах, химических реакциях. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2006. – 288с

3. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения, 8-9 кл: учебное пособие для общеобразовательных учреждений /Л. С. Гузей, Р. П., Суровцева.- Дрофа,2001.-288с.:ил.

4. Павлов, Н. Н. Общая и неорг. Химия.- 2-е изд., перераб. И доп.- М.:Дрофа, 2002- 448 с.: ил.

5. Химия. 8-9 кл.: контрольные работы к учебникам Л.С.Гузея, В.В.Сорокина, Р.П.Суровцевой «Химия-8» и «Химия-9».-М.:Дрофа, 2001.-192 с.

**Календарно - тематическое планирование. 8 класс. 2 часа в неделю, всего 68 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ в теме/ № п/п** | **Дата** | **Тема** | **Формирование УУД** | | | | **Формы диагностики и контроля** | **Электронные образовательные ресурсы, дистанционные технологии.** | **Тип урока** |
| Познавательные | Регулятивные | Коммуникативные | Личностные |
| **Тема 1. Первоначальные химические понятия. (19 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(1) |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек); выбирают критерии для сравнения объектов; умеют классифициро  вать объекты. | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что ещё не известно. | Позитивно относятся к процессу общения; умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. | Оценивают свои и чужие слова. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| 2(2) |  | Вещества и их свойства.  Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Владеют вербальными и невербальными средствами общения, осуществляют взаимоконт  роль и взаимопмощь. | Развитие познаватель  ных интересов | Практическая работа |  | Практическая работа. |
| 3(3) |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| 4(4) |  | Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Владеют вербальными и невербальны  ми средствами общения, осуществляют взаимоконт  роль. | Усваивают новые виды деятельности. | Практическая работа. |  | Практическая работа. |
| 5(5) |  | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 6(6) |  | Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав веществ. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 7(7) |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 8(8) |  | Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная масса химических элементов. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Развитие познаватель  ных интересов | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 9(9) |  | Закон постоянства состава веществ. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 10(10) |  | Относительная молекулярная масса. | Устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 11(11) |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 12(12) |  | Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 13(13) |  | Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 14(14) |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Обмениваются знаниями с другими членами группы для принятия эффективных совместных решений. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 15(15) |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Обмениваются знаниями с другими членами группы для принятия эффективных совместных решений. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 16(16) |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям. | Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 17(17) |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям. | Выделяют и формулируют проблему, объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Самостоятель  но формулируют познаватель  ную цель и строят действия в соответствии с ней. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 18(18) |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Первоначальные химические понятия». | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий | Общаются и взаимодей  ствуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. |  | Урок-упражнение. |
| 19(19) |  | Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». |  |  |  |  | Контрольная работа. |  | Урок контроля и оценки знаний. |
| **Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(20) |  | Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Озон. Круговорот кислорода в природе. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| 2(21) |  | Химические свойства кислорода. Оксиды.  Качественные реакции на газообразное вещество кислород.  Применение кислорода. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 3(22) |  | Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Практическая работа. |  | Практическая работа. |
| 4(23) |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок – семинар. |
| 5(24) |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об эндо- и экзотермических реакциях. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| **Тема 3. Водород. (4 часа)** | | | | | | | | | |
| 1(25) |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе.  Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Фронтальная беседа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. Проектная деятельность. |
| 2(26) |  | Физические и химические свойства водорода.  Качественные реакции на газообразное вещество водород.  Применение водорода. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| 3(27) |  | Методы обнаружения водорода. Применение водорода. | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Групповая работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок – семинар. |
| 4(28) |  | Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Практическая работа. |  | Практическая работа. |
| **Тема 4. Растворы. Вода. (8 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(29) |  | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде.  Концентрация растворов. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 2(30) |  | Массовая доля растворённого вещества. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 3(31) |  | Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Общаются и взаимодей  ствуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Учатся работать по алгоритму. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 4(32) |  | Решение расчетных задач на разбавление растворов. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действий с эталоном. | Общаются и взаимодей  ствуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Учатся работать по алгоритму. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 5(33) |  | Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Практическая работа. |  | Практическая работа. |
| 6(34) |  | Вода. Методы определения воды- анализ, синтез. Вода в природе и способы её очистки. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 7(35) |  | Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 8(36) |  | Контрольная работа по темам: « Кислород. Водород. Вода. Растворы». |  |  |  |  | Контрольная работа. |  | Урок контроля и оценки знаний. |
| **Тема 5. Количественные отношения в химии. (4 часа)** | | | | | | | | | |
| 1(37) |  | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Фронтальная беседа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 2(38) |  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов, целей. | Фронтальная беседа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 3(39) |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов, целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 4(40) |  | Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций: проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов, целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| **Тема 6. Основные классы неорганических соединений. (10 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(41) |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Оценивают свои и чужие слова | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Комбинирован  ный урок. |
| 2(42) |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 3(43) |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 4(44) |  | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Получение и применение кислот. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 5(45) |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Применение солей. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельнаяработа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 6(46) |  | Физические и химические свойства солей. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Оценивают свои и чужие слова | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоопыты | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 7(47) |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 8(48) |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Основные классы неорганических соединений» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий | Общаются и взаимодей  ствуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. |  | Урок-упражнение. |
| 9(49) |  | Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме: Основные классы неорганических соединений». | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Владеют вербальными и невербальны  ми средствами общения, осуществляют взаимоконт  роль и взаимопомощь | Усваивают новые виды деятельности. | Практическая работа. |  | Практическая работа |
| 10(50) |  | Контрольная работа по теме: « Классы неорганических соединений». |  |  |  |  | Контрольная работа. |  | Урок контроля и оценки знаний. |
| **Тема 6. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (8 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(51) |  | Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Группы и периоды. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 2(52) |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и номера периода Периодической системы. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 3(53) |  | Строение атома: ядро, электронная оболочка. Энергетический уровень. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок применения знаний, умений. |
| 4(54) |  | Строение электронных оболочек (энергетических уровней) первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок применения знаний, умений. |
| 5(55) |  | Состояние электронов в атоме. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения их атомов. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок применения знаний, умений. |
| 6(56) |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Кобинирован  ный урок. |
| 7(57) |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий | Общаются и взаимодей  ствуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. |  | Урок-упражнение. |
| 8(58) |  | Контрольная работа по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». |  |  |  |  | Контрольная работа. |  | Урок контроля и оценки знаний. |
| **Тема 7. Химическая связь. Строение вещества. (10 часов)** | | | | | | | | | |
| 1(59) |  | Электроотрицатель  ность атомов химических элементов. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 2(60) |  | Образование химической связи. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 3(61) |  | Ионная связь и металлическая связь. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 4(62) |  | Водородная связь, её влияние на физические свойства веществ на примере воды.  Общее у всех типов химических связей. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Самостоятельная работа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 5(63) |  | Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллических решёток. | Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов и целей. | Фронтальная беседа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 6(64) |  | Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Составление формул веществ по известным степеням окисления элементов. | Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия. | Оценивают свои и чужие слова. | Устный опрос. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Комбинирован  ный урок. |
| 7(65) |  | Окислительно -восстановительные реакции. | Формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений, выдвигают и обосновывают гипотезы. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Умеют или развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Объясняют смысл своих оценок, мотивов, целей. | Фронтальная беседа. | http:school-collection.edu.ru  химия видеоуроки | Урок ознакомления с новым материалом. |
| 8(66) |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме«Строение вещества. Химическая связь». | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Составляют план и определяют последовательность действий. | Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией. | Оценивают свои и чужие слова. | Самостоятельная работа. |  | Урок-упражнение. |
| 9(67) |  | Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса. |  |  |  |  | Контрольная работа. |  | Урок контроля и оценки знаний. |
| 10(68) |  | Повторение и обобщение пройденного материала по курсу химии 8 класса. |  |  |  |  | Устный опрос. |  | Урок применения знаний и умений. |

Темы проектов:

* 1. Великие химики.
  2. Водород, его свойства, применение.
  3. Кислоты.
  4. Основания.
  5. Соли.
  6. Оксиды.
  7. Воздух.
  8. Экологические проблемы при неправильном использовании веществ.

**Поурочно – тематическое планирование.**

**Химия. 8 А класс. Клюшник О. С.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в теме** | **Дата проведения по плану** | **Дата проведения по факту** | **Тема урока** |
| **Тема 1.** Первоначальные химические понятия. (19 часов) | | | | |
| 1 | 1 |  |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. |
| 2 | 2 |  |  | Вещества и их свойства.  Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории». |
| 3 | 3 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. |
| 4 | 4 |  |  | Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». |
| 5 | 5 |  |  | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. |
| 6 | 6 |  |  | Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав веществ. |
| 7 | 7 |  |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. |
| 8 | 8 |  |  | Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная масса химических элементов. |
| 9 | 9 |  |  | Закон постоянства состава веществ. |
| 10 | 10 |  |  | Относительная молекулярная масса. |
| 11 | 11 |  |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. |
| 12 | 12 |  |  | Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. |
| 13 | 13 |  |  | Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. |
| 14 | 14 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 15 | 15 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 16 | 16 |  |  | Количества вещества. Моль. |
| 17 | 17 |  |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. |
| 18 | 18 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Первоначальные химические понятия». |
| 19 | 19 |  |  | Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». |
| **Тема 2.** Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов) | | | | |
| 20 | 1 |  |  | Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Озон. Круговорот кислорода в природе. |
| 21 | 2 |  |  | Химические свойства кислорода. Оксиды. Качественные реакции на газообразное вещество кислород. Применение кислорода. |
| 22 | 3 |  |  | Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств». |
| 23 | 4 |  |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. |
| 24 | 5 |  |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об эндо- и экзотермических реакциях. |
| **Тема 3.** Водород. (4 часа) | | | | |
| 25 | 1 |  |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. |
| 26 | 2 |  |  | Физические и химические свойства водорода. Качественные реакции на газообразное вещество водород. Применение водорода. |
| 27 | 3 |  |  | Методы обнаружения водорода. Применение водорода. |
| 28 | 4 |  |  | Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств». |
| **Тема 4.** Растворы. Вода. (8 часов) | | | | |
| 29 | 1 |  |  | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. |
| 30 | 2 |  |  | Массовая доля растворённого вещества. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. |
| 31 | 3 |  |  | Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе. |
| 32 | 4 |  |  | Решение расчетных задач на разбавление растворов. |
| 33 | 5 |  |  | Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества». |
| 34 | 6 |  |  | Вода. Методы определения воды- анализ, синтез. Вода в природе и способы её очистки. |
| 35 | 7 |  |  | Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. |
| 36 | 8 |  |  | Контрольная работа по темам: « Кислород. Водород. Вода. Растворы». |
| **Тема 5.** Количественные отношения в химии. (4 часа) | | | | |
| 37 | 1 |  |  | Количество вещества. Моль. Молярная масса. |
| 38 | 2 |  |  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. |
| 39 | 3 |  |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. |
| 40 | 4 |  |  | Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций: проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. |
| **Тема 6.** Основные классы неорганических соединений. (10 часов) | | | | |
| 41 | 1 |  |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. |
| 42 | 2 |  |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. |
| 43 | 3 |  |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. |
| 44 | 4 |  |  | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Получение и применение кислот. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. |
| 45 | 5 |  |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Применение солей. |
| 46 | 6 |  |  | Физические и химические свойства солей. |
| 47 | 7 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |
| 48 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Основные классы неорганических соединений» |
| 49 | 9 |  |  | Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме: Основные классы неорганических соединений». |
| 50 | 10 |  |  | Контрольная работа по теме: « Основные классы неорганических соединений». |
| **Тема 7.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (8 часов) | | | | |
| 51 | 1 |  |  | Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Группы и периоды. |
| 52 | 2 |  |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и номера периода Периодической системы. |
| 53 | 3 |  |  | Строение атома: ядро, электронная оболочка. Энергетический уровень. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. |
| 54 | 4 |  |  | Строение электронных оболочек (энергетических уровней) первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |
| 55 | 5 |  |  | Состояние электронов в атоме. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения их атомов. |
| 56 | 6 |  |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. |
| 57 | 7 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» |
| 58 | 8 |  |  | Контрольная работа по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». |
| **Тема 8.** Химическая связь. Строение вещества. (10 часов) | | | | |
| 59 | 1 |  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. |
| 60 | 2 |  |  | Образование химической связи. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. |
| 61 | 3 |  |  | Ионная связь и металлическая связь. |
| 62 | 4 |  |  | Водородная связь, её влияние на физические свойства веществ на примере воды. Общее у всех типов химических связей. |
| 63 | 5 |  |  | Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллических решёток. |
| 64 | 6 |  |  | Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Составление формул веществ по известным степеням окисления элементов. |
| 65 | 7 |  |  | Окислительно -восстановительные реакции. |
| 66 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме«Строение вещества. Химическая связь». |
| 67 | 9 |  |  | Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса. |
| 68 | 10 |  |  | Повторение и обобщение пройденного материала по курсу химии 8 класса. |
| **68** | **68** | **итого** |  |  |

**Поурочно – тематическое планирование.**

**Химия. 8 Б класс. Клюшник О. С.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в теме** | **Дата проведения по плану** | **Дата проведения по факту** | **Тема урока** |
| **Тема 1.** Первоначальные химические понятия. (19 часов) | | | | |
| 1 | 1 |  |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. |
| 2 | 2 |  |  | Вещества и их свойства.  Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории». |
| 3 | 3 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. |
| 4 | 4 |  |  | Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». |
| 5 | 5 |  |  | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. |
| 6 | 6 |  |  | Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав веществ. |
| 7 | 7 |  |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. |
| 8 | 8 |  |  | Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная масса химических элементов. |
| 9 | 9 |  |  | Закон постоянства состава веществ. |
| 10 | 10 |  |  | Относительная молекулярная масса. |
| 11 | 11 |  |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. |
| 12 | 12 |  |  | Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. |
| 13 | 13 |  |  | Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. |
| 14 | 14 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 15 | 15 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 16 | 16 |  |  | Количества вещества. Моль. |
| 17 | 17 |  |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. |
| 18 | 18 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Первоначальные химические понятия». |
| 19 | 19 |  |  | Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». |
| **Тема 2.** Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов) | | | | |
| 20 | 1 |  |  | Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Озон. Круговорот кислорода в природе. |
| 21 | 2 |  |  | Химические свойства кислорода. Оксиды. Качественные реакции на газообразное вещество кислород. Применение кислорода. |
| 22 | 3 |  |  | Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств». |
| 23 | 4 |  |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. |
| 24 | 5 |  |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об эндо- и экзотермических реакциях. |
| **Тема 3.** Водород. (4 часа) | | | | |
| 25 | 1 |  |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. |
| 26 | 2 |  |  | Физические и химические свойства водорода. Качественные реакции на газообразное вещество водород. Применение водорода. |
| 27 | 3 |  |  | Методы обнаружения водорода. Применение водорода. |
| 28 | 4 |  |  | Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств». |
| **Тема 4.** Растворы. Вода. (8 часов) | | | | |
| 29 | 1 |  |  | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. |
| 30 | 2 |  |  | Массовая доля растворённого вещества. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. |
| 31 | 3 |  |  | Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе. |
| 32 | 4 |  |  | Решение расчетных задач на разбавление растворов. |
| 33 | 5 |  |  | Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества». |
| 34 | 6 |  |  | Вода. Методы определения воды- анализ, синтез. Вода в природе и способы её очистки. |
| 35 | 7 |  |  | Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. |
| 36 | 8 |  |  | Контрольная работа по темам: « Кислород. Водород. Вода. Растворы». |
| **Тема 5.** Количественные отношения в химии. (4 часа) | | | | |
| 37 | 1 |  |  | Количество вещества. Моль. Молярная масса. |
| 38 | 2 |  |  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. |
| 39 | 3 |  |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. |
| 40 | 4 |  |  | Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций: проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. |
| **Тема 6.** Основные классы неорганических соединений. (10 часов) | | | | |
| 41 | 1 |  |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. |
| 42 | 2 |  |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. |
| 43 | 3 |  |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. |
| 44 | 4 |  |  | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Получение и применение кислот. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. |
| 45 | 5 |  |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Применение солей. |
| 46 | 6 |  |  | Физические и химические свойства солей. |
| 47 | 7 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |
| 48 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Основные классы неорганических соединений» |
| 49 | 9 |  |  | Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме: Основные классы неорганических соединений». |
| 50 | 10 |  |  | Контрольная работа по теме: « Основные классы неорганических соединений». |
| **Тема 7.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (8 часов) | | | | |
| 51 | 1 |  |  | Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Группы и периоды. |
| 52 | 2 |  |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и номера периода Периодической системы. |
| 53 | 3 |  |  | Строение атома: ядро, электронная оболочка. Энергетический уровень. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. |
| 54 | 4 |  |  | Строение электронных оболочек (энергетических уровней) первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |
| 55 | 5 |  |  | Состояние электронов в атоме. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения их атомов. |
| 56 | 6 |  |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. |
| 57 | 7 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» |
| 58 | 8 |  |  | Контрольная работа по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». |
| **Тема 8.** Химическая связь. Строение вещества. (10 часов) | | | | |
| 59 | 1 |  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. |
| 60 | 2 |  |  | Образование химической связи. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. |
| 61 | 3 |  |  | Ионная связь и металлическая связь. |
| 62 | 4 |  |  | Водородная связь, её влияние на физические свойства веществ на примере воды. Общее у всех типов химических связей. |
| 63 | 5 |  |  | Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллических решёток. |
| 64 | 6 |  |  | Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Составление формул веществ по известным степеням окисления элементов. |
| 65 | 7 |  |  | Окислительно -восстановительные реакции. |
| 66 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме«Строение вещества. Химическая связь». |
| 67 | 9 |  |  | Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса. |
| 68 | 10 |  |  | Повторение и обобщение пройденного материала по курсу химии 8 класса. |
| **68** | **68** | **итого** |  |  |

**Поурочно – тематическое планирование.**

**Химия. 8 В класс. Клюшник О. С.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в теме** | **Дата проведения по плану** | **Дата проведения по факту** | **Тема урока** |
| **Тема 1.** Первоначальные химические понятия. (19 часов) | | | | |
| 1 | 1 |  |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. |
| 2 | 2 |  |  | Вещества и их свойства.  Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории». |
| 3 | 3 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. |
| 4 | 4 |  |  | Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». |
| 5 | 5 |  |  | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. |
| 6 | 6 |  |  | Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав веществ. |
| 7 | 7 |  |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. |
| 8 | 8 |  |  | Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная масса химических элементов. |
| 9 | 9 |  |  | Закон постоянства состава веществ. |
| 10 | 10 |  |  | Относительная молекулярная масса. |
| 11 | 11 |  |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. |
| 12 | 12 |  |  | Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. |
| 13 | 13 |  |  | Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. |
| 14 | 14 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 15 | 15 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 16 | 16 |  |  | Количества вещества. Моль. |
| 17 | 17 |  |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. |
| 18 | 18 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Первоначальные химические понятия». |
| 19 | 19 |  |  | Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». |
| **Тема 2.** Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов) | | | | |
| 20 | 1 |  |  | Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Озон. Круговорот кислорода в природе. |
| 21 | 2 |  |  | Химические свойства кислорода. Оксиды. Качественные реакции на газообразное вещество кислород. Применение кислорода. |
| 22 | 3 |  |  | Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств». |
| 23 | 4 |  |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. |
| 24 | 5 |  |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об эндо- и экзотермических реакциях. |
| **Тема 3.** Водород. (4 часа) | | | | |
| 25 | 1 |  |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. |
| 26 | 2 |  |  | Физические и химические свойства водорода. Качественные реакции на газообразное вещество водород. Применение водорода. |
| 27 | 3 |  |  | Методы обнаружения водорода. Применение водорода. |
| 28 | 4 |  |  | Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств». |
| **Тема 4.** Растворы. Вода. (8 часов) | | | | |
| 29 | 1 |  |  | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. |
| 30 | 2 |  |  | Массовая доля растворённого вещества. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. |
| 31 | 3 |  |  | Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе. |
| 32 | 4 |  |  | Решение расчетных задач на разбавление растворов. |
| 33 | 5 |  |  | Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества». |
| 34 | 6 |  |  | Вода. Методы определения воды- анализ, синтез. Вода в природе и способы её очистки. |
| 35 | 7 |  |  | Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. |
| 36 | 8 |  |  | Контрольная работа по темам: « Кислород. Водород. Вода. Растворы». |
| **Тема 5.** Количественные отношения в химии. (4 часа) | | | | |
| 37 | 1 |  |  | Количество вещества. Моль. Молярная масса. |
| 38 | 2 |  |  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. |
| 39 | 3 |  |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. |
| 40 | 4 |  |  | Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций: проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. |
| **Тема 6.** Основные классы неорганических соединений. (10 часов) | | | | |
| 41 | 1 |  |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. |
| 42 | 2 |  |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. |
| 43 | 3 |  |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. |
| 44 | 4 |  |  | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Получение и применение кислот. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. |
| 45 | 5 |  |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Применение солей. |
| 46 | 6 |  |  | Физические и химические свойства солей. |
| 47 | 7 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |
| 48 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Основные классы неорганических соединений» |
| 49 | 9 |  |  | Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме: Основные классы неорганических соединений». |
| 50 | 10 |  |  | Контрольная работа по теме: « Основные классы неорганических соединений». |
| **Тема 7.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (8 часов) | | | | |
| 51 | 1 |  |  | Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Группы и периоды. |
| 52 | 2 |  |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и номера периода Периодической системы. |
| 53 | 3 |  |  | Строение атома: ядро, электронная оболочка. Энергетический уровень. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. |
| 54 | 4 |  |  | Строение электронных оболочек (энергетических уровней) первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |
| 55 | 5 |  |  | Состояние электронов в атоме. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения их атомов. |
| 56 | 6 |  |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. |
| 57 | 7 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» |
| 58 | 8 |  |  | Контрольная работа по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». |
| **Тема 8.** Химическая связь. Строение вещества. (10 часов) | | | | |
| 59 | 1 |  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. |
| 60 | 2 |  |  | Образование химической связи. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. |
| 61 | 3 |  |  | Ионная связь и металлическая связь. |
| 62 | 4 |  |  | Водородная связь, её влияние на физические свойства веществ на примере воды. Общее у всех типов химических связей. |
| 63 | 5 |  |  | Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллических решёток. |
| 64 | 6 |  |  | Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Составление формул веществ по известным степеням окисления элементов. |
| 65 | 7 |  |  | Окислительно -восстановительные реакции. |
| 66 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме«Строение вещества. Химическая связь». |
| 67 | 9 |  |  | Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса. |
| 68 | 10 |  |  | Повторение и обобщение пройденного материала по курсу химии 8 класса. |
| **68** | **68** | **итого** |  |  |

**Поурочно – тематическое планирование.**

**Химия. 8 Г класс. Клюшник О. С.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в теме** | **Дата проведения по плану** | **Дата проведения по факту** | **Тема урока** |
| **Тема 1.** Первоначальные химические понятия. (19 часов) | | | | |
| 1 | 1 |  |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. |
| 2 | 2 |  |  | Вещества и их свойства.  Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории». |
| 3 | 3 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. |
| 4 | 4 |  |  | Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». |
| 5 | 5 |  |  | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. |
| 6 | 6 |  |  | Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав веществ. |
| 7 | 7 |  |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. |
| 8 | 8 |  |  | Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная масса химических элементов. |
| 9 | 9 |  |  | Закон постоянства состава веществ. |
| 10 | 10 |  |  | Относительная молекулярная масса. |
| 11 | 11 |  |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. |
| 12 | 12 |  |  | Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. |
| 13 | 13 |  |  | Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. |
| 14 | 14 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 15 | 15 |  |  | Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |
| 16 | 16 |  |  | Количества вещества. Моль. |
| 17 | 17 |  |  | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. |
| 18 | 18 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Первоначальные химические понятия». |
| 19 | 19 |  |  | Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». |
| **Тема 2.** Кислород. Оксиды. Горение. (5 часов) | | | | |
| 20 | 1 |  |  | Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Озон. Круговорот кислорода в природе. |
| 21 | 2 |  |  | Химические свойства кислорода. Оксиды. Качественные реакции на газообразное вещество кислород. Применение кислорода. |
| 22 | 3 |  |  | Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств». |
| 23 | 4 |  |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. |
| 24 | 5 |  |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об эндо- и экзотермических реакциях. |
| **Тема 3.** Водород. (4 часа) | | | | |
| 25 | 1 |  |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. |
| 26 | 2 |  |  | Физические и химические свойства водорода. Качественные реакции на газообразное вещество водород. Применение водорода. |
| 27 | 3 |  |  | Методы обнаружения водорода. Применение водорода. |
| 28 | 4 |  |  | Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств». |
| **Тема 4.** Растворы. Вода. (8 часов) | | | | |
| 29 | 1 |  |  | Вода-растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. |
| 30 | 2 |  |  | Массовая доля растворённого вещества. Расчёт массовой доли растворённого вещества в растворе. |
| 31 | 3 |  |  | Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе. |
| 32 | 4 |  |  | Решение расчетных задач на разбавление растворов. |
| 33 | 5 |  |  | Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества». |
| 34 | 6 |  |  | Вода. Методы определения воды- анализ, синтез. Вода в природе и способы её очистки. |
| 35 | 7 |  |  | Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе. |
| 36 | 8 |  |  | Контрольная работа по темам: « Кислород. Водород. Вода. Растворы». |
| **Тема 5.** Количественные отношения в химии. (4 часа) | | | | |
| 37 | 1 |  |  | Количество вещества. Моль. Молярная масса. |
| 38 | 2 |  |  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. |
| 39 | 3 |  |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. |
| 40 | 4 |  |  | Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций: проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. |
| **Тема 6.** Основные классы неорганических соединений. (10 часов) | | | | |
| 41 | 1 |  |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства оксидов. Получение. Применение. |
| 42 | 2 |  |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. |
| 43 | 3 |  |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. |
| 44 | 4 |  |  | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Получение и применение кислот. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. |
| 45 | 5 |  |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Применение солей. |
| 46 | 6 |  |  | Физические и химические свойства солей. |
| 47 | 7 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |
| 48 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Основные классы неорганических соединений» |
| 49 | 9 |  |  | Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме: Основные классы неорганических соединений». |
| 50 | 10 |  |  | Контрольная работа по теме: « Основные классы неорганических соединений». |
| **Тема 7.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (8 часов) | | | | |
| 51 | 1 |  |  | Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Группы и периоды. |
| 52 | 2 |  |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и номера периода Периодической системы. |
| 53 | 3 |  |  | Строение атома: ядро, электронная оболочка. Энергетический уровень. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. |
| 54 | 4 |  |  | Строение электронных оболочек (энергетических уровней) первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |
| 55 | 5 |  |  | Состояние электронов в атоме. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения их атомов. |
| 56 | 6 |  |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. |
| 57 | 7 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» |
| 58 | 8 |  |  | Контрольная работа по теме: « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». |
| **Тема 8.** Химическая связь. Строение вещества. (10 часов) | | | | |
| 59 | 1 |  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. |
| 60 | 2 |  |  | Образование химической связи. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. |
| 61 | 3 |  |  | Ионная связь и металлическая связь. |
| 62 | 4 |  |  | Водородная связь, её влияние на физические свойства веществ на примере воды. Общее у всех типов химических связей. |
| 63 | 5 |  |  | Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллических решёток. |
| 64 | 6 |  |  | Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Составление формул веществ по известным степеням окисления элементов. |
| 65 | 7 |  |  | Окислительно -восстановительные реакции. |
| 66 | 8 |  |  | Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков обучающихся по теме«Строение вещества. Химическая связь». |
| 67 | 9 |  |  | Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса. |
| 68 | 10 |  |  | Повторение и обобщение пройденного материала по курсу химии 8 класса. |
| **68** | **68** | **итого** |  |  |