

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка | 3 |
| Предметные результаты, на достижение которых направлена РП | 5 |
| Содержание учебного предмета | 9 |
| Тематическое планирование | 12 |
| Календарно-тематическое планирование | 12 |
| Лист корректировки рабочей программы | 17 |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии адресована учащимся 8 класса

МБОУ «Верх-Катунская СОШ», составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) основного общего образования, утвержденный [приказом Минобрнауки России от 31 мая 2021 №](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/902180656/) 287
* примерной программы по **химии**
* федерального перечня учебников;
* Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Верх-Катунская СОШ»;
* учебного плана МБОУ «Верх-Катунская СОШ»
* положения о рабочей программе учебных предметов, курсов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении МБОУ «Верх-Катунская СОШ»
* Для реализации программы используется УМ : О.С. Габриелян : учебник издательство Просвещение, рабочая тетрадь, методическое пособие, контрольные и проверочные работы.
* Используемые ЭОР:

Образовательная платформа uchi.ru

**Цели изучения учебного предмета**

Целями изучения химии на уровне основного общего образования являются:

*формирование* интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;

*направленность* обучения на систематическое приобщение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

*обеспечение* условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;

*формирование* умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;

*формирование* у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

*развитие* мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, *готовности* к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения .

**Общая характеристика предмета**

Вклад учебного предмета «Химия» в достижение целей основного общего образования обусловлен во многом значением химической науки в познании законов природы, в развитии производительных сил общества и создании новой базы материальной культуры .

Химия как элемент системы естественных наук распространила своё влияние на все области человеческого существования,

Примерная рабочая программа задала новое видение мира, стала неотъемлемым компонентом мировой культуры, необходимым условием жизни общества: знание химии служит основой для формирования мировоззрения человека, его представлений о материальном единстве мира; важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе; современная химия направлена на решение глобальных проблем устойчивого развития человечества — сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения .

В условиях возрастающего значения химии в жизни общества существенно повысилась роль химического образования . В плане социализации оно является одним из условий формирования интеллекта личности и гармоничного её развития .

Современному человеку химические знания необходимы для приобретения общекультурного уровня, позволяющего уверен­ но трудиться в социуме и ответственно участвовать в многооб разной жизни общества, для осознания важности разумного от­ ношения к своему здоровью и здоровью других, к окружающей природной среде, для грамотного поведения при использовании различных материалов и химических веществ в повседневной жизни .

Химическое образование в основной школе является базовым по отношению к системе общего химического образования . Поэтому на соответствующем ему уровне оно реализует присущие общему химическому образованию ключевые ценности, которые отражают государственные, общественные и индивидуальные потребности . Этим определяется сущность общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Химия» .

Изучение предмета: 1) способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности; 2) вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей подростков, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

3) знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно­научной грамотности подростков; 4) способствует формированию ценностного отношения к естественно­научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование подростков .

Названные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания предмета, который является педагоги­ чески адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития .

Курс химии основной школы ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и некоторых понятий и сведений об отдельных объектах органической химии .

Структура содержания предмета сформирована на основе системного подхода к его изучению . Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции . Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня: атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания, уровня периодического закона Д . И . Менделеева как основного закона химии, учения о строении атома и химической связи, представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах . Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ .

Такая организация содержания курса способствует представлению химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы . Тем самым обеспечивается возможность для формирования у обучающихся ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке .

**Место учебного предмета «химия» в учебном плане**

В соответствии с ФГОС ООО химия является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение химии в объёме 68 часов из расчёта— 2 часа в неделю. В тематическом планировании для 8класса предлагается резерв времени -2 часа.

**РАЗДЕЛ 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Личностные результаты*

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности. Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно -нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся .

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осозна­ ния последствий и неприятия вредных привычек (употребле­ ния алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно­исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике .

*Метапредметные результаты*

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др .), которые используются в естественно­научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности .

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе: Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно­следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно­познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций;

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и про­ ведению ученических экспериментов: умение наблюдать за хо­ дом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать ин­ формацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно­популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета);

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно­коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и др .);

Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий .

*Предметные результаты*

В составе предметных результатов по освоению обязательно го содержания, установленного данной примерной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях .

Предметные результаты отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

1) раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь, валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, тепловой эффект реакции, классификация реакций, химическая связь, раствор, массовая доля вещества в растворе;

2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

5) раскрывать смысл периодического закона Д . И . Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно­молекулярного учения, закона Авогадро; описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А­группа)» и «побочная подгруппа (Б­группа)», малые и большие периоды; соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических эле­ ментов Д . И . Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);

6) классифицировать химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

10) применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно­следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно­научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);

11) следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж .) .

**РАЗДЕЛ 2. Содержание учебного предмета**

Первоначальные химические понятия

Предмет химии . Роль химии в жизни человека . Тела и вещества . Физические свойства веществ . Агрегатное состояние веществ . Понятие о методах познания в химии . Химия в системе наук . Чистые вещества и смеси . Способы разделения смесей .

Атомы и молекулы . Химические элементы . Символы химических элементов . Простые и сложные вещества . Атомно­молекулярное учение

Химическая формула . Валентность атомов химических элементов . Закон постоянства состава веществ . Относительная атомная масса . Относительная молекулярная масса . Массовая доля химического элемента в соединении .

Физические и химические явления . Химическая реакция и её признаки . Закон сохранения массы веществ . Химические уравнения . Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения) .

Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием; изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ; наблюдениефизических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание меднойпроволоки,взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протека­ ния химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида ме­ ди(II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди(II)); изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли; наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы; создание моделей молекул (шаростержневых) .

Важнейшие представители неорганических веществ

Воздух — смесь газов . Состав воздуха . Кислород — элемент и простое вещество . Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения) . Оксиды . Применение кислорода . Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности . Круговорот кислорода в природе . Озон — аллотропная модификация кислорода .

Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо­ и эндотермические реакции . Топливо: уголь и метан . Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя .

Водород — элемент и простое вещество . Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения . Состав кислот и солей .

Количество вещества . Моль . Молярная масса . Закон Авогадро . Молярный объём газов . Расчёты по химическим уравнениям .

Физические свойства воды . Вода как растворитель . Растворы . Насыщенные и ненасыщенные растворы . Растворимость веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе . Химические свойства воды . Состав оснований . Роль растворов в природе и в жизни человека . Круговорот воды в природе . Загрязнение природных вод . Охрана и очистка природных вод .

Классификация неорганических соединений . Оксиды . Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие . Номенклатура оксидов (международная и тривиальная) . Физические и химические свойства оксидов . Получение .

Основания . Классификация оснований: щёлочи и нерастворимые основания . Номенклатура оснований (международная и тривиальная) . Физические и химические свойства оснований . Получение оснований .

Кислоты . Классификация кислот . Номенклатура кислот (международная и тривиальная) . Физические и химические свойства кислот . Ряд активности металлов Н . Н . Бекетова . Получение кислот .

Соли . Номенклатура солей (международная и тривиальная) . Физические и химические свойства солей . Способы получения солей .

Генетическая связь между классами неорганических соединений .

Химический эксперимент: качественное определение содержания кислорода в воздухе; получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода; наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара); ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение); взаимодействие водорода с оксидом меди(II) (возможно использование видеоматериалов); наблюдение образцов веществ количеством моль; исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью; приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов); определение растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов; исследование образцов неорганических веществ раз­ личных классов; наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей; изучение взаимодействия окси­ да меди(II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации; получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли; решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» .

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Первые попытки классификации химических элементов . Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы) . Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды .

Периодический закон . Периодическая система химических элементов Д . И . Менделеева . Виды таблицы «Периодическая система химических элементов Д . И . Менделеева» . Периоды и группы . Физический смысл порядкового номера, номеров пери­ ода и группы элемента .

Строение атомов . Состав атомных ядер . Изотопы . Электроны . Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д . И . Менделеева . Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д . И . Менделеева .

Закономерности изменения радиуса атомов химических эле­ ментов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам . Значение периодического закона и периодической системы химических элементов для развития науки и практи­ ки . Д . И . Менделеев — учёный и гражданин .

Электроотрицательность химических элементов . Химическая связь (ионная, ковалентная полярная и ковалентная неполярная) . Степень окисления . Окислительно­восстановительные реакции . Процессы окисления и восстановления . Окислители и восстановители .

Химический эксперимент: изучение образцов веществ металлов и неметаллов; взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей; проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно­восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения) .

**РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название тем** | **Количество отводимых часов** | **В том числе количество контрольных работ** | **В том числе количество практических работ** |
| 1 | *Химия–важная область естествознания и практической деятельности человека* | 6 | - | 3 |
| 2 | *Вещества и химические реакции* | *15* | 1 | - |
| 3 | *Воздух, кислород, оксиды* | 5 | - | 1 |
| 4 | *Водород. Состав кислот, солей* | 5 | - | 1 |
| 5 | *Количественные отношения в химии* | 4 | - | - |
| 6 | *Вода, растворы, понятия об основаниях* | 5 | 1 | 1 |
| 7 | Основные классы неорганических соединений | 11 | 1 | 1 |
| 8 | *Периодический закон и периодическая система. Строение атома* | 8 | - | - |
| 9 | *Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции* | 8 | 1 | - |
|  | *Резервное время* | 4 |  |  |
| **ИТОГО** | | **70** | **4** | **7** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | Дата  план. | Дата  факт. | Наименования разделов/темы уроков | Примечание  (оборудование Точка роста) |
| **Раздел 1 Раздел Первоначальные понятия и законы химии (20+1 ч)** | | | | |
|  |  |  | ***Тема 1.*** *Химия –важная область естествознания и практической деятельности человека 5 +1 часов* |  |
| 1/1 |  |  | Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. |  |
| 1/2 |  |  | Агрегатное состояние веществ |  |
| 1/3 |  |  | Практическая работа №1 Правила работы в лаборатории и приемы работы с лабораторным оборудованием |  |
| 1/4 |  |  | Практическая работа №2 Наблюдение за горящей свечой | Демонстр. эксперимент №5Определение структуры пламени. Цифровая лаборатория Releon датчик высокой температуры |
| 1/5 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы разделения. | Демонстр. эксперимент №1 Чистые вещества и смеси. №2 Очистка воды от растворимых примесей. Цифровая лаборатория Releon датчик электропроводности |
| 1\6 |  |  | Практическая работа №3 Очистка поваренной соли. |  |
|  |  |  | ***Тема 2*** *Вещества и химические реакции -15 часов* |  |
| 1/7 |  |  | Атомно –молекулярное учение. Химические элементы. |  |
| 1/8-9 |  |  | Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. |  |
| 1/10-11 |  |  | Химические формулы. |  |
| 1/12-13 |  |  | Валентность. |  |
| 1/14 |  |  | Химические реакции | Демонстр. эксперимент №6,7 Экзотермические, эндотермические реакции. Цифровая лаборатория Releon датчик высокой температуры |
| 1/15-16 |  |  | Химические уравнения |  |
| 1/17 |  |  | Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения. |  |
| 1/18 |  |  | Типы химических реакций. Реакции замещения. |  |
| 1/19 |  |  | Типы химических реакций. Реакции обмена. |  |
| 1/20 |  |  | Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе по теме «Первоначальные понятия и законы химии». |  |
| 1/21 |  |  | Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные понятия и законы химии». |  |
| **Раздел 2 Важнейшие представители неорганических веществ (30 часов)** | | | | |
|  |  |  | ***Тема 3*** *Воздух, кислород, оксиды -5 часов* |  |
| 2/1 |  |  | Воздух и его состав. |  |
| 2/2 |  |  | Кислород. |  |
| 2/3 |  |  | Практическая работа №4 Получение, собирание и распознавание кислорода. |  |
| 2/4 |  |  | Оксиды. |  |
| 2/5 |  |  | Тепловой эффект химической реакции. Понятие о термохимических уравнениях. Парниковый эффект. |  |
|  |  |  | ***Тема 4*** *Водород. Состав кислот, солей. 5 часов* |  |
| 2/6 |  |  | Водород в природе. Химические и физические свойства. |  |
| 2/7 |  |  | Практическая работа №5 Получение, собирание и распознавание водорода |  |
| 2/8 |  |  | Кислоты, их состав и классификация. |  |
| 2/9 |  |  | Соли, их состав и классификация. |  |
| 2/10 |  |  | Вычисление молекулярной массы веществ на основании атомной массы химического элемента. |  |
|  |  |  | ***Тема 5*** *Количественные отношения в химии 4 часа* |  |
| 2/11 |  |  | Количество вещества. |  |
| 2/12 |  |  | Молярный объем газов |  |
| 2/13-14 |  |  | Расчеты по химическим уравнениям с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро». |  |
|  |  |  | ***Тема 6*** *Вода, растворы, понятия об основаниях 5 часов* |  |
| 2/15 |  |  | Вода. Основания. |  |
| 2/16 |  |  | Растворы. Массовая доля растворенного вещества. | Демонстр. эксперимент №8 Пересыщенные растворы. Цифровая лаборатория Releon датчик высокой температуры |
| 2/17 |  |  | Практическая работа №6 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. |  |
| 2/18 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» |  |
| 2/19 |  |  | Контрольная работа №2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» |  |
|  |  |  | **Тема 7** Основные классы неорганических соединений 11 часов |  |
| 2/20 |  |  | Оксиды, их классификация и химические свойства (обобщение сведений об оксидах). |  |
| 2/21 |  |  | Основания, их классификация и химические свойства. |  |
| 2/22-23 |  |  | Кислоты, их классификация и химические свойства. |  |
| 2/24-25 |  |  | Соли, их классификация и химические свойства. |  |
| 2/26 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |  |
| 2/27 |  |  | Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». |  |
| 2/28 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений». |  |
| 2/29 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Основные классы неорганических соединений». |  |
| 2/30 |  |  | Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений». |  |
| **Раздел 3 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции. (15 часов)** | | | | |
|  |  |  | ***Тема 8*** *Периодический закон и периодическая система. Строение атома -7 часов* |  |
| 3/1 |  |  | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | Демонстр. эксперимент №3 Определение температуры кристаллизации вещества. Цифровая лаборатория Releon датчик температуры |
| 3/2 |  |  | Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым. |  |
| 3/3 |  |  | Основные сведения о строении атома. |  |
| 3/4 |  |  | Строение электронных оболочек. |  |
| 3/5 |  |  | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Изменения свойств в периодах, группах. | Демонстр. эксперимент №4 Изучение физических свойств металлов. Цифровая лаборатория Releon датчик высокой температуры |
| 3/6 |  |  | Характеристика элемента по его положению в периодической системе. |  |
| 3/7 |  |  | Значение Периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. |  |
|  |  |  | ***Тема 9*** *Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции*  *-8 часов* |  |
| 3/8 |  |  | Ионная химическая связь. |  |
| 3/9 |  |  | Ковалентная химическая связь. |  |
| 3/10 |  |  | Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. |  |
| 3/11 |  |  | Металлическая химическая связь. |  |
| 3/12 |  |  | Степень окисления. |  |
| 3/13 |  |  | Окислительно –восстановительные реакции. |  |
| 3/14 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции». |  |
| 3/15 |  |  | Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции». |  |
| 67-70 |  |  | Резервное время |  |

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Причина**  **изменений** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |