|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Тип урока | Виды учебной деятельности | Виды контроля, измерители | Планируемые результаты освоения материала | Домашнее задание | Дата проведения |
| План | Фактически |
| Введение (6ч) |
| 1 | Основы безопасности при работе в кабинете химии | 1 | Повторение пройденного | Работа с инструкциями | Фронтальный опрос | Знать правила по технике безопасности в кабинете химии | Повторить основные правила |  |  |
| 2 | Предмет химии. Вещества и их физические свойства | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, конспектирование | Ответы на вопросы | Знать определение понятий вещества и тела, химии, как науки о веществах, их строении, свойствах и превращениях.  | § 1, задания 1-4. Подготовиться к практиче­ской работе 1. |  |  |
| 3 | Практическая работа 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и основы безопасности при работе в химическом кабинете | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Научиться приемам обращения с лаборатор­ным оборудованием и нагревательными прибо­рами. Знать строение пламени. познакомиться с техникой химического эксперимента. | Н. Работа I, варианты 1 (1), 3 (1), 6 (1), 7 (1). Подготовиться к практической работе 2. |  |  |
| 4 | Практическая работа № 2. Вещества и их физические свойства | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Знать способы изучения свойств веществ: наблюде­ние, описание, измерение, эксперимент. Иметь понятие о физи­ческих свойствах веществ. | Н. Работа I, варианты 2 (1), 8 (1), 9 (1), 12 (1). |  |  |
| 5 | Частицы, образующие вещества. Относительная атомная масса | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о молекулах и атомах, о размере и массе атома. Знать об ис­тинной и относительной атомной массе об атомной единице массы.Иметь первоначальное понятие о периодической системе хими­ческих элементов Д. И. Менделеева. | § 3, задания 1-6. Н. Работа I, варианты 1 (2), 2 (2). |  |  |
| 6 | Химические элементы | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать понятия: химический элемент, символы химических элементов, коэффици­ент. Знать, что периодическая система — источник ин­формации о химических элементах. | § 4, задания 1-5. |  |  |
| Тема 1. Строение атома. Структура Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева (8 ч) |
| 7 | Состав атома и атомного ядра. | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать состав атома: ядро (протоны, нейтроны), элек­троны, их заряд и масса. Знать физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента и современное определение понятий «атом», «химический элемент». | § 5, задания 1-8. |  |  |
| 8 | Изотопы. | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, проверка домашнего задания | Знать, что изотопы — разновидности атомов одного и того же химического элемента. Уметь записывать обозначения изотопов. | § 6, задания 1-5. |  |  |
| 9 | Строение электронной оболочки атомов элементов первого и второго периодов | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Иметь понятие об электронной оболочке атома, элек­тронном слое (энергетическом уровне), о завер­шенном и незавершенном электронных слоях. Знать максимальное число электронов на энергети­ческом уровне и строение электронных оболо­чек атомов первых 10 химических элементов. | § 7, задания 1-3. |  |  |
| 10 | Строение электронной оболочки атомов элементов третьего и четвертого (калий, кальций) периодов. Классификация элементов на основе строения их атомов | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать строение электронной оболочки атомов эле­ментов третьего и четвертого (калий, каль­ций) периодов и классификацию элементов по числу электронов на внешнем энергетическом уровне атома | § 8, задания 1,2. |  |  |
| 11 | Структура Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева и электронное строение атома | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, периодической таблицей, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать структуру Периодической системы химиче­ских элементов Д. И. Менделеева. Иметь понятия о периодах, физическом смысле номера периода, малых и больших периодах, группах, физическом смысле номера группы, главных и побочных подгруппах. | § 9, задания 1-6. |  |  |
| 12 | Периодическое изменение некоторых характеристик и свойств атомов химических элементов в малых периодах и главных подгруппах | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, периодической таблицей, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, проверка домашнего задания | Знать изменение зарядов ядер и радиусов атомов, числа электронов, движущихся вокруг ядра, и числа валентных электронов, металлических и неметаллических свойств атомов элементов в малых периодах и главных подгруппах. | § 10, задание 1-4. |  |  |
| 13 | Характеристика химического элемента на основе его положения в Периодической системе элементов и строения атома | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Уметь характеризовать химический элемент по его положению в Пери­одической системе и строению атома. | § 11 задание ст. 37. |  |  |
| 14 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Строение атома. Структура Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева» | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН | Научиться обобщать и систематизировать зна­ния о строении атома, структуре Пе­риодической системы химических элементов.  | Н**.** Работа I, варианты 20 (3), 22 (3), 23 (3). |  |  |
| Тема 2. Химическая связь. Строение вещества. (13 ч) |
| 15 | Химические формулы. Относительная молекулярная масса вещества | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать понятия: химическая формула, коэффициент, индекс, качественный и количест­венный состав вещества, относительная молеку­лярная масса и ее расчет по химической формуле вещества. Научиться читать формулы. | § 12, задания 1-4.  |  |  |
| 16 | Вычисления по химическим формулам | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Научиться вычислять относительную молекулярную массу вещества, и массовую долю атомов химиче­ского элемента в соединении. | § 13, задания 1-3. |  |  |
| 17 | Простые и сложные вещества | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать состав и опреде­ления простых и сложных веществ. Научиться различать понятия «простое вещество» и «химический элемент». | § 14, задания 1-3. |  |  |
| 18 | Итоговый урок. Систематизация и обобщение изученного материала | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала | Групповая работа учащихся | Выборочный контроль, тестирование | Уметь составлять электронные схемы атомов, хи­мические формулы веществ, описывать качественный и количе­ственный состав вещества, объяснять физиче­ский смысл атомного номера элемента, а также номеров группы и периода, давать характерис­тику химического элемента | Н. Работа I, Варианты 15,16, 20, 23, 24(1-5). |  |  |
| 19 | Урок контроля знаний, умений и навыков по пройденному материалу (№ 1) | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН |  | Н. Работа I, варианты 21 (1-5) |  |  |
| 20 | Ковалентная связь | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о химической связи, валентности и валентных электронах, о спаренных и неспарен­ных электронах, о ковалентной связи, механизме ее образования на примере молекул хлора, азота и хлороводорода. Знать электронные и структурные формулы молекул. | § 15, задания 1, 2; § 16, задание на с. 51. |  |  |
| 21 | Ковалентные полярная и неполярная связи. Электроотрицательность атома | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Уметь различать ковалентные полярную и неполярную связи. Знать электроотрицательность атомов химических элементов и изменение ЭО элементов в периодах и главных подгруппах. Знать алгоритм составления схемы образования ковалентной связи. | § 17, задания 1-4. |  |  |
| 22 | Вещества молекулярного строения. Закон постоянства состава | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать закон посто­янства состава, твердое, жидкое и газообразное состояния ве­ществ молекулярного строения, молекулярную кристаллическую решетку и свойства вещества с этим типом решетки. |  § 18, задания 1, 2. Н. Работа II, вариант 1 (5), 3 (5), 4 (5) |  |  |
| 23 | Ионная связь. Вещества ионного (немолекулярного) строения | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о положительно и отрицательно заряженных ионах, об образовании ионных соединений (на примере хлорида натрия). Знать алгоритм составления схемы образования ионной связи, ионные кристалличе­ские решетки и свойства веществ с этим ти­пом решетки. | § 19, задания 1-3; § 20, задания 1,2. |  |  |
| 24 | Степень окисления | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о степени окисления, максимальном, минимальном и промежуточном значениях сте­пеней окисления. Знать обозначение степени окисле­ния в химической формуле и определение сте­пени окисления атома в соединении. | § 21, задания 1-5.  |  |  |
| 25 | Составление химических формул бинарных соединений по степеням окисления | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Уметь составлять химические формулы бинарных соединений по степеням окисления | § 22, задания 1-3. |  |  |
| 26 | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать понятия: количество вещества, моль, как единицу ко­личества вещества, число Авогадро и моляр­ная масса. | § 23, задания 1, 2, 4. Н. Работа II, варианты 4 (4), 7 (4) |  |  |
| 27 | Упражнения в вычислениях с использованием физических величин «количество вещества» и «молярная масса» | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Уметь вычислять молярную массу по химической формуле со­единения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества | § 24, задания 3, 5, 6, 7. Н. Работа II, варианты 1 (4), 2 (4), 5 (4) |  |  |
| Тема 3. Классификация сложных неорганических веществ (6 ч.) |
| 28 | Оксиды. Определение, состав, номенклатура и классификация | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать определение, состав, правила номен­клатуры оксидов, классификацию по агрегат­ному состоянию. | § 25, задания 1-5. |  |  |
| 29 | Основания. Определение, состав, номенклатура и классификация | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать определение, состав, правила но­менклатуры оснований, классификацию по чис­лу гидроксид-ионов в формуле основания и по растворимости в воде.  | § 26, задания 1-5. |  |  |
| 30 | Кислоты. Определение, состав, классификация и номенклатура | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать определение, состав, классификацию кислот по содержанию атомов кислорода и по числу атомов водорода в молекуле, номенк­латуру, важнейшие кислоты, их формулы и названия. | § 27, задания 1-5. |  |  |
| 31 | Соли. Определение, состав, классификация и номенклатура | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать определение, состав и номенклатура средних и кислых солей, классификацию и алгоритм составления формулы соли кислородсодержа­щей кислоты. | § 28, задания 1-5. |  |  |
| 32 | Итоговый урок. Систематизация и обобщение знаний по темам «Химическая связь. Строение вещества» и «Классификация сложных неорганических веществ» | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала | Групповая работа учащихся | Выборочный контроль, тестирование | Подготовиться к уроку контроля знаний, уме­ний и навыков. | Н. Работа II, варианты 6 (1-5), 8 (1-5), 19 (1-3,5), 25 (1-3, 5). |  |  |
| 33 | Урок контроля знаний, умений и навыков учащихся по темам «Химическая связь. Строение вещества» и «Классификация сложных неорганических веществ» (№ 2) | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН |  | **Н.** Работа II, вариант 20 (1-3, 5). |  |  |
| Тема 4. Химические реакции (8ч). |
| 34 | Физические и химические явления. Химические реакции | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о физических и химических явлениях. Знать химические свойства веществ, признаки и условия протекания химических реакций. | § 29, задания 1- 3. Н. Работа II, вариант 16 (4). |  |  |
| 35 | Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать материальный баланс химической реакции. Уметь составлять уравнения химических реакций. Знать правила подбора коэффициентов. | § 30, задания 1, 2. Подготовиться к практической работе 3. |  |  |
| 36 | Практическая работа 3. Признаки химических реакций | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Закрепить знания внешних признаков химиче­ской реакции. | Н. Работа III, варианты 1 (1), 2 (1), 6 (1); 1 (2) и 2 (2) (не указывать тип реакции). |  |  |
| 37 | Основные типы химических реакций Экзо- и эндотермические реакции. | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать классификацию химических реакций по при­знаку выделения или поглощения теплоты, экзо- и эндотермические реакции. Иметь понятие о термохими­ческом уравнении. Уметь классифицировать реакции по числу и составу исходных веществ и продук­тов реакции  | § 31 (с. 107-109 до реакций замещения), задания 1 (а, в), 2 (а, г), 3. Н. Работа III, вариант (2). |  |  |
| 38 | Основные типы химических реакций Реак­ции замещения и обмена. | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать классификацию реакций по числу и составу ис­ходных веществ и продуктов реакции — реак­ции замещения и обмена, сущность этих ре­акций. | § 31 (с. 109, 112), задания 1 (б, г), 2 (б, в). Н. Работа III, вариант 5 (2). |  |  |
| 39 | Расчеты по уравнениям химических реакций | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Уметь решать задачи по уравнениям химиче­ских реакций: нахождение массы, количества вещества реагента или продукта реакции. Знать ал­горитм решения расчетных задач по уравнени­ям химических реакций. | § 32, задания 1-5. |  |  |
| 40 | Итоговый урок. Систематизация и обобщение знаний по теме «Химические реакции» | 1 | Систематизация и обобщение изученного материала | Групповая работа учащихся | Выборочный контроль, тестирование | Подго­товиться к уроку контроля знаний, умений и на­выков. | § 32, 33, задания 6-9. Н. Работа III, варианты 1 (4), 2 (4), 3 (4), 4 (1,2, 4), 8 ( 1, 2). |  |  |
| 41 | Урок контроля знаний, умений и навыков учащихсяпо теме «Химические реакции» (№ 3) | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН |  | Н. Работа III, вариант 5 (1,4), 6(2,4). |  |  |
| Тема 5. Растворы. Электролитическая диссоциация (14 часов) |
| 42 | Чистые вещества и смеси веществ. Способы разделения смесей | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Иметь понятие о чистых веществах и смесях веществ. Знать способы разделения смесей: отстаивание, фильтрова­ние, выпаривание. | § 2,задания 1-5. Подготовиться к практической работе №4. |  |  |
| 43 | Практическая работа 4. Очистка поваренной соли | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Отработать навыки проведения химического эксперимента: растворения веществ, фильтро­вания раствора, выпаривания раствора, крис­таллизации вещества из раствора. | **Н.** Работа III, варианты 1 (5), 2 (5), 11 (1). |  |  |
| 44 | Понятие о растворах. Процесс растворения. Кристаллогидраты | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Иметь понятие о растворах и растворении. Знать экзо- и эндотермические эффекты процесса растворения, гидраты и кристаллогидраты.  | § 34, выучить понятия. |  |  |
| 45 | Выражение количественного состава раствора | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Научиться решать задачи с использованием физической величи­ны «массовая доля растворенного вещества» (в долях единицы и процентах | § 35, задания 1-6. Подготовиться к практической работе 5. |  |  |
| 46 | Практическая работа 5. Приготовление раствора и измерение его плотности | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Отработать навыки проведения химического эксперимента. | **Н.** Работа III, варианты 11 (4), 13 (4), 22 (4). |  |  |
| 47 | Электролитическая диссоциация. | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать понятия: электролиты и неэлектролиты, механизм дис­социации электролитов немолекулярного и мо­лекулярного строения, гидратацию ионов. | § 36, задания 1-3; § 37, задания 1, 2. |  |  |
| 48 | Основные положения теории электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать основные положения теории электролитиче­ской диссоциации, ионы, их строение и свой­ства, классификацию ионов по составу по заряду. Иметь понятие о степени диссоциации и факторах, влияющие на степень диссоциации. Знать сильные и слабые электролиты. | § 38, задания 1-3; § 39, задание на с. 138. |  |  |
| 49 | Кислоты и основания в свете представлений об электролитической диссоциации | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать алгоритм составления уравнений диссоциации. Диссоциацию и определенияе кислот и оснований в свете представлений об элект­ролитической диссоциации. Иметь понятие о общих свойствах растворов кислот и оснований. | § 40, задание 1,2. Н. Работа III, варианты 11 (3, 5), 15 (3, 4). |  |  |
| 50 | Соли в свете представлений об электролитической диссоциации | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать диссоциацию и опре­деление солей (средние и кислые) в свете представлений об электролити­ческой диссоциации. Уметь сравнивать свойства кислот, оснований и солей. | § 41, задание 1,2. Н. Работа III, варианты 18 (3, 4), 22 (3). |  |  |
| 51 | Среда водных растворов электролитов | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Иметь понятие о нейтральной, кислотной и щелочной средах. Знать окраску индикаторов (лакмус, фенол­фталеин, метилоранж) в воде, растворах кислот и щелочей. Иметь понятие о водородном показателе и универсальном индикаторе,значение водо­родного показателя в сельском хозяйстве, ме­дицине, науке. |  § 42, задания 1-3. Н. Работа III, вариант 17 (4, 5). Подготовиться к практической работе 6. |  |  |
| 52 | Практическая работа 6. Определение рН среды | 1 | Практическая работа | Работа с реактивами, заполнение таблицы | Оценка работы учащихся | Научиться определять рН среды при помощи универсального индикатора. | Н. Работа III, варианты 21 (1, 3, 4), 23 (1, 3, 4). |  |  |
| 53 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Растворы. Электролитическая диссоциация» | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН | Научиться обобщать и систематизировать зна­ния о растворах и электролитической диссоциации. | **Н.** Работа III, вариант 24 (1, 3,4, 5). |  |  |
| 54 | Реакции ионного обмена. Ионно-молекулярные уравнения реакций | 1 | Изучение нового материала | Работа с учебником, ответы на вопросы | Индивидуальный опрос, оценка ответов учащихся | Знать сущность реакций ионного обмена и условия их протекания, правила составления полных и сокращенных ионно-молекулярных уравнений реакций. | **§**43, задания 1,2. |  |  |
| 55 | Условия протекания реакций ионного обмена | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Иметь понятие о реакциях, протекающие с образованием осад­ков, слабодиссоциирующих и газообразных веществ. | **§**44, задания 1-3. |  |  |
| Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений, способы их получения и химические свойства (15 часов) |
| 56 | Оксиды. Способы получения и классификация. Основные оксиды. | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать способы получения оксидов, классифи­кацию оксидов по химическим свойствам, определение и хими­ческие свойства основных оксидов  | **§**45, задания 1,2. |  |  |
| 57 | Кислотные и амфотерные оксиды | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос, тестирование | Знать определение и химические свойства кислот­ных оксидов. Иметь понятие об амфотерных оксидах и их свойствах.  | § 46, задания 1-5. |  |  |
| 58 | Основания. Способы получения и свойства | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать способы получения растворимых и нераство­римых оснований, их химические свойства, сущность реакции нейтрализации сильного основания сильной кислотой.  | § 47, задания 1-3. |  |  |
| 59 | Кислоты. Способы получения и свойства | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать способы получения бескислородных и кислородсодержащих кислот, их химические свойства. Иметь понятие о летучих и неустойчивых кис­лотах. | § 48, задания 1-3. |  |  |
| 60 | Кислоты. Взаимодействие с металлами. Ряд активности металлов | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос, тестироване | Знать реакцию взаимодействия кислот с металлами. Иметь понятие о ряде активности металлов | § 49, задания 1-3. |  |  |
| 61 | Амфотерные гидроксиды. Способы получения и свойства | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать способы получениеяи химические свойства амфотер­ных гидроксидов: взаимодействие с раство­рами кислот и щелочей. | § 50, задания 1-3. |  |  |
| 62 | Положение химических элементов в Периодической системе и кислотно-основные свойства их оксидов и гидроксидов | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы | Фронтальный и индивидуальный опрос | Иметь понятие об изменении состава и свойств оксидов и гид­роксидов в ряду элементов малых периодов и главных подгрупп. | § 51, задание стр. 178. Н. Работа IV, вариант 24 (1-5). |  |  |
| 63 | Соли. Способы получения и свойства | 1 | Комбинированный | Работа с учебником, ответы на вопросы, самостоятельная работа у доски | Фронтальный и индивидуальный опрос | Знать основные способы получения и химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и между собой, разло­жение некоторых солей при нагревании. | § 52, задания 1-6. |  |  |
| 64-65 | Обобщающие уроки по теме «Важнейшие классы неорганических соединений. Способы их получения и химические свойства» | 2 | Систематизация и обобщение изученного материала | Групповая и индивидуальная работа учащихся | Выборочный контроль, тестирование | Научиться обобщать и систематизировать знания о способах получения и химических свойствах оксидов, оснований, кислот и солей. | Н. Работа IV, варианты 3 (1-5), 13 (1-5). |  |  |
| 66 | Генетическая связь между классами неорганических веществ | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски, самостоятельная работа с карточками | Проверка индивидуальных заданий | Знать о генетической связи между классами неорга­нических веществ. Иметь понятие о генетических рядах метал­лов и неметаллов. | § 53, задания 1,2. Н. Работа IV, варианты 3 (1-5), 21 (1-5), 24 (1-5). |  |  |
| 67 | Урок контроля знаний, умений и навыков по теме «Важнейшие классы неорганических соединений. Способы их получения и химические свойства» (№ 4) | 1 | Контроль ЗУН | Самостоятельная работа | Контроль и коррекция ЗУН | Научиться систематизировать, обобщать и закреплять знания об неорганических соединениях | Н. Работа IV, вариант 25 (1-5). |  |  |
| 68 | Решение задач с использованием физических величин «количество вещества» и «молярная масса» | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа с карточками | Выборочный контроль | Уметь решать задачи различных типов | Решение задач |  |  |
| 69 | Решение задач по уравнениям химических реакций | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа с карточками | Выборочный контроль | Уметь решать задачи различных типов | Решение задач |  |  |
| 70 | Заключительный урок | 1 | Совершенствование ЗУН | Работа у доски | Опрос |  |  |  |  |