**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Тацинская средняя общеобразовательная школа №3**

«Утверждаю»

Директор МБОУ ТСОШ №3

Приказ от 31.08.2018г № 105

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н.Мирнов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Химия**

**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В 8 КЛАССЕ**

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю – **2ч**, за год **70** часов

**Учитель Гамалицкая Е.Н**

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования с использованием авторской программы А.А Журина, соответствующей Федеральному компоненту стандарта общего образования по химии для   8 – 9 классов и адаптированная для детей с ОВЗ (ЗПР).

Программы курса химии для 8 – 9 классов общеобразовательных учреждений, автор А.А. Журин  (2016 год).

**Ст. Тацинская**

**2018-19 уч. год**

1.Предметные результаты

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образо­вания, отражающим индивидуальные, общественные и государ­ственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личност­ному самоопределению, сформированность их мотивации к обуче­нию и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосозна­ние, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные ***личностные результаты*** обучения химии:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовно­сти и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных пред­почтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, раз­вития опыта участия в социально значимом труде;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное мно­гообразие современного мира;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего воз­раста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
4. формирование ценности здорового и безопасного образа жиз­ни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасно­го поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
5. формирование основ экологической культуры, соответству­ющей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

***Метапредметные результаты*** обучения в основной школе со­стоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способности их использования в учебной, по­знавательной и социальной практике, самостоятельности плани­рования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проекти­рованию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения химии:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и позна­вательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей по­знавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения це­лей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми резуль­татами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои дей­ствия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия ре­шений и осуществления осознанного выбора в учебной и познава­тельной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанав­ливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать при­чинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умо­заключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и симво­лы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение организовывать учебное сотрудничество и совмест­ную деятельность с учителем и сверстниками; работать ин­дивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты а основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
9. умение осознанно использовать речевые средства в соот­ветствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятель­ности; владение устной и письменной речью, монологической кон­текстной речью;

10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

11) формирование и развитие экологического мышления, уме­ние применять его в познавательной, коммуникативной, социаль­ной практике и профессиональной ориентации.

***Предметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. формирование первоначальных систематизированных пред­ставлений о веществах, их превращениях и практическом приме­нении; овладение понятийным аппаратом и символическим язы­ком химии;
2. осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превраще­ний неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. 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 сохране­ния здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происхо­дящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависи­мость применения веществ от их свойств;
5. приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при про­ведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Проект «Сферы», один из современных инновационных обра­зовательных проектов, который осуществляется в рамках общей стратегии издательства «Просвещение» по формированию в рос­сийском образовании единой информационно-образовательной сре­ды в виде взаимосвязанной системы образовательных ресурсов на бумажных и электронных носителях.

Учебно-методические комплекты «Сферы» по химии пред­ставляют систему взаимосвязанных компонентов на бумажных и электронных носителях и включают различные типы учебно-ме­тодических изданий: учебник, электронное приложение к учеб­нику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, поурочные методические рекомендации для учителя.

В поурочном тематическом планировании даны ссылки на ре­сурсы УМК, соответствующие теме каждого урока. Однако это не означает, что все они должны быть использованы в обязательном порядке при подготовке и проведении урока. Учитель может раз­рабатывать собственную модель урока, используя те ресурсы, ко­торые считает приемлемыми и рациональными для достижения планируемых результатов обучения в соответствии с личным опы­том, уровнем обученности и познавательной активности школьни­ков.

Предлагаемые разработки лабораторных и практических работ в тетради-практикуме содержат несколько видов последовательно выстроенных учебных действий. Они сформулированы в поуроч­ном тематическом планировании в графе «Характеристика основ­ных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)». При отработке соответствующих учебных действий учитель может использовать отдельные фрагменты работы или иной материал.

**2. Содержание курса химии 8 класса**

**Тема 1. Введение в химию**

Предмет химии. Химия и другие естественные науки. Научное на­блюдение как один из методов химии. Химический эксперимент — основной метод изучения свойств веществ.

Химическая лаборатория. Оборудование химической лаборато­рии. Правила безопасного поведения в химической лаборатории. Ознакомление с простейшими манипуляциями с лабораторным оборудованием: штативом, нагревательным прибором.

Чистые вещества. Смеси веществ. Гетерогенные и гомогенные смеси. Приёмы разделения смесей.

Физические и химические явления. Признаки химических ре­акций: изменение окраски, образование газа, выделение света и тепла, появление запаха, выпадение осадка, растворение осадка.

Химический элемент. Знаки химических элементов.

Состав веществ. Качественный и количественный состав. Хи­мическая формула. Индекс. Чтение химических формул.

Простые вещества. Сложные вещества. Бинарные соединения. Номенклатура бинарных соединений. Составление названий би­нарных соединений по известной формуле вещества.

Эталон. Относительность изменений. Масса, относительная атомная масса и относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность. Определение валентности по формуле вещества. Уточнение правил составления названий бинарных соединений. Составление формул бинарных соединений по их названиям.

Закон постоянства состава веществ. Границы применимости за­кона. Химические уравнения. Коэффициенты.

Атомно-молекулярное учение. Зарождение и возрождение ато­мистики. Роль М.В. Ломоносова в разработке атомно-молекулярного учения.

Демонстрации

Чистые вещества и смеси.

Сохранение свойств веществ в смесях.

Разделение гетерогенных смесей фильтрованием.

Разделение гомогенных смесей перегонкой.

Физические явления и химические явления.

Признаки химических реакций.

Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ при химических реакциях.

Лабораторные опыты

Описание внешнего вида веществ и составление их формул по известному составу.

Описание внешнего вида простых и сложных веществ. Составление моделей молекул бинарных соединений. Прокаливание медной проволоки в пламени спиртовки.

Практические занятия. Ознакомление с простейшими манипуляциями с лабораторным оборудованием: штативом, нагревательным прибором. Разделение гетерогенной смеси. Признаки химических реакций.

Расчётные задачи

Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

**Тема 2. Периодический закон и периодическая система хими­ческих элементов Д.И. Менделеева. Строение атома**

Атом — сложная частица. Опыты А.А. Беккереля. Планетар­ная модель атома Э. Резерфорда. Основные частицы атомного ядра: протоны и нейтроны. Изотопы и изотопия. Уточнение по­нятия «химический элемент».

Электронейтральность атома. Первоначальное представление об электронном слое. Емкость электронного слоя. Понятие о внеш­нем электронном слое. Устойчивость внешнего электронного слоя. Изменение числа электронов на внешнем электронном слое с уве­личением заряда ядра атомов элементов I—III периодов.

Классификация химических элементов. Основания классифи­кации. Периодическая система как естественнонаучная класси­фикация химических элементов на основе зарядов их атомных ядер. Периодическая система и периодические таблицы.

Период. Физический смысл номера периода. Большие и малые периоды. Периоды в разных формах периодической таблицы.

Группы в короткой и длинной форме периодической табли­цы. Главные и побочные подгруппы. А- и В-группы. Физический смысл номера группы для элементов главных подгрупп (А-групп).

Физический смысл порядкового номера химического элемента. Изменение свойств химических элементов в периодах и группах. Пе­риодическое изменение числа электронов на внешнем электронном слое и периодическое изменение свойств химических элементов и их соединений. Современная формулировка периодического закона.

Характеристика химического элемента по его положению в пе­риодической системе.

Основные вехи в жизни Д. И. Менделеева. Классификация хи­мических элементов и открытие периодического закона. Научный подвиг Д.И. Менделеева.

*Практические занятия*

Изменение свойств гидроксидов с увеличением зарядов атом­ных ядер химических элементов.

**Тема 3. Важнейшие классы неорганических веществ**

Классификация. Основания классификации. Вещества моле­кулярного и немолекулярного строения. Металлы и неметаллы. Первоначальное представление об аллотропии на примере простых веществ, образованных кислородом и углеродом.

Химический элемент кислород. Кислород в природе. Простое вещество кислород: химическая формула, относительная молеку­лярная масса. Физические свойства кислорода. Взаимодействие кислорода с металлами (на примере кальция, магния, меди), С неметаллами (на примере серы, углерода, фосфора сложными веществами (на примере метана). Горение. Первоначальное представление о реакциях окисления. Кислород как окислитель.

Оксиды. Оксиды как бинарные соединения. Физические свой­ства оксидов.

Химический элемент водород. Водород в природе. Простое ве­щество водород: химическая формула, относительная молекуляр­ная масса. Получение водорода в лаборатории. Принципы дей­ствия аппарата Киппа и прибора Д.М. Кирюшкина. Собирание водорода методом вытеснения воды.

Меры безопасности при работе с водородом. Взаимодействие во­дорода с кислородом, серой, хлором, азотом, натрием, кальцием, оксидом железа (III), оксидом меди (II). Первоначальные представ­ления о восстановлении. Водород как восстановитель.

Вода. Состав воды. Физические свойства воды. Растворимость веществ. Таблица растворимости. Массовая доля растворённого ве­щества в растворе. Ненасыщенные, насыщенные и пересыщенные растворы. Получение чистой воды.

Взаимодействие воды с металлами. Первоначальное представ­ление о ряде активности металлов.

Взаимодействие воды с оксидами металлов. Индикаторы. Окраска метилоранжа, лакмуса и фенолфталеина в нейтральной и щелочной среде. Первоначальное представление об основаниях. Прогнозирование возможности взаимодействия воды с оксидами металлов с помощью таблицы растворимости.

Гидроксиды. Гидроксиды металлов и неметаллов. Взаимодей­ствие воды с оксидами углерода, фосфора (V), серы (IV). Изменение окраски метилоранжа, лакмуса, фенолфталеина в кислой среде. Номенклатура гидроксидов металлов и неметаллов.

Кислоты. Гидроксиды неметаллов как представители кисло­родсодержащих кислот. Бескислородные кислоты. Состав кислот. Кислотный остаток. Номенклатура кислотных остатков. Основ­ность кислот и валентность кислотного остатка.

Общие свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимо­действие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов.

Особые свойства концентрированной серной кислоты: раство­рение в воде; взаимодействие с медью, обугливание органических веществ.

Особые свойства концентрированной азотной кислоты и её рас­твора: взаимодействие с медью.

Классификации оснований: однокислотые и двухкислотные, нерастворимые и растворимые (щёлочи). Общие свойства основа­ний: взаимодействие с кислотами. Реакция нейтрализации. Взаи­модействие щелочей с кислотными оксидами. Разложение нерас­творимых оснований при нагревании.

Амфотерность. Свойства амфотерных гидроксидов на примерах гидроксида цинка и гидроксида алюминия (без записи уравнений химических реакций).

Соли. Номенклатура солей.

Генетический ряд. Генетический ряд типичного металла на примерах кальция и свинца. Получение соединений типичных металлов.

Генетический ряд типичного неметалла на примерах углерода и кремния. Возможности получения соединений неметаллов из ве­ществ других классов.

Генетический ряд металла, образующего амфотерный гидроксид.

*Демонстрации*

Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Металлы.

Неметаллы.

Графит как пример простого вещества, имеющего название, ко­торое отличается от названия химического элемента.

Получение кислорода из перманганата калия и собирание ме­тодом вытеснения воды.

Горение в кислороде магния, серы, фосфора.

Работа аппарата Киппа.

Наполнение мыльных пузырей смесью водорода с воздухом и их поджигание.

Проверка водорода на чистоту. Горение водорода на воздухе и в кислороде. Взаимодействие водорода с серой. Горение водорода в хлоре. Восстановление водородом оксида меди(П).

Неустойчивость пересыщенного раствора тиосульфата натрия.

Автоматический дистиллятор.

Отношение воды к натрию, магнию, меди.

Отношение воды к оксидам бария и железа.

Испытание растворов щелочей метилоранжем, лакмусом, фенолфталеином.

Взаимодействие оксидов углерода(ГУ) и фосфора(У) с водой и испыта­ние полученных растворов метилоранжем, лакмусом, фенолфталеином.

Отсутствие химической реакции воды с оксидом кремния.

Серная, азотная, фосфорная кислоты как представители кисло­родсодержащих кислот.

Соляная кислота как представитель бескислородных кислот.

Образцы солей.

Отношение металлов к раствору соляной кислоты. Взаимодействие оксида меди (II) с раствором серной кислоты. Взаимодействие гидроксида меди (II) с раствором соляной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с кури­ным белком (сахаром).

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Ксантопротеиновая реакция.

Взаимодействие твёрдого гидроксида натрия с оксидом углеродa (IV). *Лабораторные опыты*

Ознакомление с образцами металлов и неметаллов. Получение кислорода из пероксида водорода. Описание внешнего вида природных оксидов и составление их формул.

Получение водорода в приборе Д.М. Кирюшкина. Собирание во­дорода методом вытеснения воздуха. Проверка водорода на чистоту.

Изучение растворимости медного купороса при разных темпе­ратурах.

Взаимодействие оксида кальция с водой.

Изменение окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей. Сравнение окраски индикаторов всоляной и серной кислотах. Описание внешнего вида и растворимости разных солей. Реакция нейтрализации.

Разложение гидроксида меди (II) при нагревании. Амфотерность.

Получение соединений магния.

Получение соединений углерода.

Практические занятия

Химические свойства кислорода.

Химические свойства водорода.

Химические свойства кислот.

**Тема 4. Количественные отношения в химии**

Единица количества вещества. Число Авогадро. Физический смысл коэффициентов в уравнениях химических реакций. Чтение уравнений химических реакций.

Масса одного моля вещества. Молярная масса.

Молярный объём газов. Закон Авогадро. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации

Образцы твёрдых и жидких веществ количеством 1 моль.

Расчётные задачи

Расчёт количества вещества по известному числу частиц. Рас­чёт количества вещества по уравнению химической реакции.

Расчёт молярной массы вещества по его формуле. Расчё­ты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты.

Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участни­ков химической реакции по известной массе другого участника.

Расчёт плотности газа по его молярной массе и молярному объёму.

Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участни­ков химической реакции по известному объёму другого участни­ка, находящегося в газообразном состоянии.

Расчёты по химическим уравнениям с использованием объём­ных отношений газов

**Дети с ОВЗ:** В школе для детей с ЗПР при изучении учебного курса химии ставятся те же учебно-воспитательные цели и задачи. Программа рассчитана на учащихся, имеющих смешанное специфическое расстройство психического психологического развития задержку психического развития и обучающихся в специальных коррекционных классах вида, поэтому при ее составлении учитывались следующие психические особенности детей неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, не сформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию имеющихся у учащихся недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

При работе над содержанием программы учитывались трудности, испытываемые детьми с ЗПР при изучении химии: выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов, запланированы уроки-упражнения, уроки обобщения и коррекции знаний. Из практикума исключены наиболее трудоемкие для учащихся работы, требующие повышенного внимания и организованности. Некоторые вопросы даны в ознакомительном плане. «Аллотропия», Органические соединения. Составлять формулы неорганических соединений изученных классов, схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, уравнения химических реакций.

В связи с особенностями поведения и деятельности этих учащихся (расторможенность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Некоторые изменения, которые внесены в программу общеобразовательной школы: выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов, повторения пройденного материала, отработки навыков написания химических формул и уравнений; некоторые темы даны в ознакомительном плане: отдельные темы, лабораторные и практические работы упрощены либо вообще исключены из изучения. Первоначальные химические понятия представляет особую значимость, так как закладывается фундамент данной учебной дисциплины, усваиваются химические знаки, составление формул веществ, химические уравнения, типы химических реакций, строение вещества. Понятие элемента и формулы его существования. Данные вопросы у учащихся с ЗПР вызывает большие затруднения, а поэтому увеличивается количество часов на изучение основных тем. Полностью исключается практическая работа: «Приготовление растворов с определенной долей растворенного вещества». Л так же в ознакомительном плане изучаются определение понятия «Соли. Молекулярные кристаллические решетки. Ионы», «Массовые и объемные доли вещества».

При проведении лабораторных и практических работ каждый этап выполняется вместе с учителем и под его руководством. Обязательно проводится инструктаж по ТБ, соответствующие данному виду работы, дается правильная запись формулы и указывается цель проведения работы.

**Прояснения**

По плану за год - 70 часов

По факту- 66 часов.

Праздничные дни **02.05.2019 урок переносится на 09.05 2019**

**ЭОР-35 , ЭП- 32, КК-2-, РК-6**

**Календарно-тематическое планирование по курсу химии 8 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Основное содержание по программе**  **Ресурсы урока** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Тип урока** | **Методы** | **Химический эксперимент** | **Домашнее задание** | **Мониторинг** |
| **Введению в химию 18 ч** | | | | | | | | | |
|  | 04.09 | Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает химия | Предмет химии. Химия и другие естественные науки. Научное наблюдение как один из методов химии.  Ресурсы урока:  Учебник, с.10-11;  электронное приложение к учебнику; | Различать предметы изучения естественных наук | КУ | С:Б  Н:ДТ, ДИ |  | §1, тесты в электронном приложении |  |
|  | 06.09 | Химическая лаборатория. Оборудование | Химический эксперимент — основной метод изучения свойств веществ. Хи­мическая лаборатория. Оборудование химической лаборатории. Правила без­опасного поведения в химической лабо­ратории. Ресурсы урока: Учебник, с. 12—13;  электронное приложение к учебнику | Наблюдать манипуляции учителя с лабораторным оборудованием | КУ | С:Б |  | §2 тест в электронном приложении |  |
|  | 11.09 | ***Практическая работа №1* «*Ознакомление с простейшим лабораторным оборудованием»*** | Ознакомление с простейшими манипуля­циями с лабораторным оборудованием: штативом, нагревательным прибором. Практическое занятие № 1. Ресурсы урока: Учебник, с. 12-15, 126-127; электронное приложение к учебнику | Выполнять простейшие манипу­ляции с лабораторным оборудо­ванием в ходе практического за­нятия.  Фиксировать наблюдения в тет­ради | ПЗУ | С:Б  П:ПР | **Пр№1** | Отчет по практической работе | П Р |
|  | 13.09 | Чистые вещества и смеси. Разделение смеси. | Чистые вещества. Смеси веществ. Гете­рогенные и гомогенные смеси. Приёмы разделения смесей. Ресурсы урока: Учебник, с. 14—15; электронное приложение к учебнику; | Наблюдать свойства чистого хло­рида натрия и чистого оксида кремния; сохранение свойств ком­понентов в смеси; манипуляции учителя при разделении смесей. Описывать на естественном языке (русском и/или родном) наблюда­емые свойства веществ, исполь­зуя общепринятые сокращения и обозначения | КУ | С:Б  Н:ДЭ | ДЭ: чистые вещества и смеси; сохранение свойств веществ в смесях; разделение гетерогенных и гомогенных смесей | §3 тест в электронном приложении |  |
|  | 18.09 | ***Практическая работа №2 Разделение гетерогенной смеси****.* | Разделение гетерогенной смеси. Практическое занятие № 2. Ресурсы урока: Учебник, с. 14-15;  электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «чистое веще­ство» и «смесь веществ». Выполнять манипуляции по раз­делению гетерогенной смеси в ходе практического занятия. Фиксировать наблюдения в тет­ради | ПЗУ | С:Б  П:ПР | **Пр№2** | Отчет по практической работе | П Р |
|  | 20.09 | Превращение веществ | Физические и химические явления. Признаки химических реакций: изме­нение окраски, образование газа, выде­ление света и тепла, появление запаха, выпадение осадка, растворение осадка. Ресурсы урока: Учебник, с. 16-17;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать демонстрируемые учителем физические явления; химические реакции. Различать физические явления и химические реакции. Описывать на естественном языке (русском и/или родном) наблюда­емые свойства веществ, исполь­зуя общепринятые сокращения и обозначения.  Фиксировать в тетради наблюда­емые признаки химических реак­ций | КУ | С:Б  Н:ДЭ | ДЭ: физические явления; химические явления; признаки химических реакций | §4 тесты в электронном приложении |  |
|  | 25.09 | **Практическая работа №3.*****Признаки химических реакций*** | Практическое занятие № 3.  Ресурсы урока: Учебник, с. 16-17;  электронное приложение к учебнику; | Объяснять признаки химических реакций как физические явле­ния, сопровождающие превраще­ния веществ друг в друга. " Осуществлять химические реак­ции в ходе практического заня­тия.  Фиксировать ход эксперимента и его результаты в тетради, исполь­зуя естественный (русский и/или родной) язык | ПЗУ | С:Б, Р  П: ПР | **ПЗ№3** | Отчет по практической работе |  |
|  | 27.09 | Химический элемент | Химический элемент. Знаки химиче­ских элементов. Ресурсы урока: Учебник, с. 18—19;  электронное приложение к учебнику; т | Различать понятия «атом», «мо­лекула», «химический элемент». Объяснять необходимость исполь­зования знаков химических эле­ментов; происхождение знаков химических элементов | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §5 тест в электронном приложении |  |
|  | 02.10 | Химические формулы | Качественный и количе­ственный состав. Химическая формула. Индекс. Чтение химических формул. Лабораторный опыт № 1. Ресурсы урока: Учебник, с. 20-21;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать физические свойства веществ при выполнении лабора­торного опыта.  Составлять формулы веществ по известному их качественному и количественному составу | КУ | С:Б  Н:ДТ, ДР  П:ЛО | ЛО№1 | §6 тест в электронном приложении |  |
|  | 04.10 | Простые и сложные вещества | Простые вещества. Сложные вещества. Бинарные соединения. Номенклатура бинарных соединений. Составление на­званий бинарных соединений по извест­ной формуле вещества. Лабораторный опыт № 2. Ресурсы урока: Учебник, с. 22-23; электронное приложение к учебнику; тетрадь-тренажёр, с. 6-26; тетрадь-практикум, с. 22-23 | Различать понятия «простое ве­щество», «сложное вещество». Обобщать понятия «простое ве­щество» и «сложное вещество». Наблюдать физические свойства веществ при выполнении лабора­торного опыта.  Составлять названия бинарных соединений по известной форму­ле вещества | КУ | С:Б  Р:ДВ, ДТ  П:ЛО | ЛО№2 | §7 тест в электронном приложении |  |
|  | 09.10 | Массовая доля химического элемента в сложном веществе | Эталон. Относительность изменений. Масса, относительная атомная масса и относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Ресурсы урока: Учебник, с. 24-25; электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «масса», «от­носительная атомная масса», «от­носительная молекулярная мас­са» .  Обобщать понятия «масса», «от­носительная атомная масса», «от­носительная молекулярная мас­са».  Рассчитывать относительную мо­лекулярную массу вещества по его формуле; массовую долю хи­мического элемента в сложном веществе | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §8 тест в электронном приложении |  |
|  | 11.10 | Валентность | формуле вещества. Уточнение пра­вил составления названий бинарных соединений. Составление формул би­нарных соединений по их названиям. Лабораторный опыт № 3. Ресурсы урока: Учебник, с. 26-27;  электронное приложение к учебнику; | Моделировать молекулы бинар­ных соединений в ходе выполне­ния лабораторного опыта. Определять валентности атомов в бинарных соединениях. Описывать простейшие вещества с помощью химических формул. Описывать качественный и ко­личественный состав простейших веществ по их химическим фор­мулам | КУ | С:Б  Н:ДТ, ДИ  П:ЛО | ЛО№3 | §9 тест в электронном приложении |  |
|  | 16.10 | Химические уравнения | Исторические опыты Р. Бой ля и М.В. Ломоносова по прокаливанию металлов. Закон постоянства состава веществ. Границы применимости зако­на. Химические уравнения. Коэффици­енты.  Лабораторный опыт № 4. Ресурсы урока: Учебник, с. 28-29;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать и описывать опыты, демонстрируемые учителем. Наблюдать и фиксировать в те­тради средствами естественного (русского и/или родного) языка и с помощью химических урав­нений изменения веществ в ходе выполнения лабораторного опыта. Различать понятия «индекс» и «коэффициент»; «схема химиче­ской реакции» и «уравнение хи­мической реакции» | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ  ЛО №4 | §10 тест в электронном приложении |  |
|  | 18.10 | Атомно-молекулярное учение в химии | Атомно-молекулярное учение. Зарождение и возрождение атомисти­ки. Роль М.В. Ломоносова в разработке атомно-молекулярного учения. Основ­ные положения атомно-молекулярного учения.  Ресурсы урока: Учебник, с. 30-31;  электронное приложение к учебнику; | Обобщать изученные в теме 1 по­нятия в виде основных положе­ний атомно-молекулярного уче­ния | КУ | С:Б  Н:ДТ, ДП  П:тесты |  | §11 тест в электронном приложении |  |
|  | 23.10 | Повторение и обобщение по теме «Введение в химию» | Ресурсы урока: Учебник, с. 10-32; | Различать предметы изучения есте­ственных наук; изученные понятия. Раскрывать смысл основных хи­мических понятий «атом», «мо­лекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность». Составлять формулы бинарных соединений по известной валент­ности атомов.  Рассчитывать относительную моле­кулярную массу по формуле веще­ства; массовую долю химических элементов в сложном веществе. Участвовать в обсуждении проб­лем, предлагаемых в рубрике «Вопросы для обсуждения» | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  П:У |  | Повторить главу I |  |
|  | 25.10 | **Контрольная работа №1 по теме «Введение в химию»** | Контрольная работа № 1. | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач. Выполнение вариантов контроль­ной работы, предлагаемой в те­тради-экзаменаторе, с. 4-11 | КК | П:Тесты |  | Повторить §3,5 |  |
| **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева 13 ч** | | | | | | | | | |
|  | 08.11 | Строение атома | Атом — сложная частица. Опыты А.А. Беккереля. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Основные части­цы атомного ядра. Изотопы. Уточнение понятия «химический элемент». Ресурсы урока: Учебник, с. 68-69; электронное приложение к учебнику; | Определять понятия «химиче­ский элемент», «изотоп», «изо­топия» | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §28 тесты в электронном приложении |  |
|  | 13.11 | Электронные оболочки атомов | Электронейтральность атома. Распре­деление электронов в атоме. Ёмкость электронного слоя. Ресурсы урока: Учебник, с. 70-71; электронное приложение к учебнику; | Определять понятия «электрон­ная оболочка», «электронный слой», «ядро атома». Рассчитывать ёмкость электрон­ного слоя по заданной формуле | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §29, тесты в электронном приложении |  |
|  | 15.11 | Закономерности изменений в строении электронных оболочек атома | Понятие о внешнем электронном слое. Устойчивость внешнего электронно­го слоя. Изменение числа электронов на внешнем электронном слое с увеличением заряда ядра атома. Ресурсы урока: Учебник, с. 72-73;  электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «электронный слой» и «внешний электронный слой».  Моделировать строение атомов элементов малых периодов. Изучать закономерности измене­ния числа электронов на внеш­нем электронном слое на моделях атомов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:У |  | §30 задание в тетради |  |
|  | 20.11 | Закономерности изменений в строении электронных оболочек атома |  |  | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:У |  | §30 задание в тетради |  |
|  | 22.11 | Периодическая система химических элементов Д.И, Менделеева | Классификация химических элементов. Основания классификации. Периодиче­ская система. Периодическая система и периодические таблицы. Ресурсы урока: Учебник, с. 74-75; электронное приложение к учебнику; | Определять существенные и не­существенные основания класси­фикации химических элементов. Различать понятия «периодиче­ская система химических элемен­тов» и «периодическая таблица химических элементов» | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §31, тетрадь – тренажер с. 54-70 |  |
|  | 27.11 | Периоды | Период. Физический смысл номера пе­риода. Большие и малые периоды. Пе­риоды в разных формах периодической таблицы. Ресурсы урока: Учебник, с. 76-77; электронное приложение к учебнику; | Разъяснять физический смысл номера периода.  Сравнивать строение атома с по­ложением химического элемента в периодической таблице (по пе­риодам).  Различать понятия «малый пери­од» и «большой период». Обобщать понятия «малый пери­од» и «большой период» | КУ | С:Б  Н:ДТ |  | §32, тест в электронном приложении |  |
|  | 29.11 | **Практическая работа №4.** Изменение свойств гидроксидов с увеличением зарядов атомных ядер химических элементов | Практическое занятие № 7. Ресурсы урока: Учебник, с. 76-77; | Изучать изменение свойств ги­дроксидов некоторых химиче­ских элементов III периода в ходе практического занятия. Делать умозаключения о характе­ре изменения кислотно-основных свойств гидроксидов, образован­ных химическими элементами одного периода.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | ПЗУ | С:Б  П:ПР | **ПР №4** | §32, отчет по практической работе | ПЗ №7 |
|  | 04.12 | Группы | Группы в короткой и длинной форме периодической таблицы. Главные и побочные подгруппы. А- и В-группы. Физический смысл номера группы для элементов главных подгрупп (А-групп). Ресурсы урока: Учебник, с. 78-79;  электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «главная под­группа », «побочная подгруппа», «А-группа», «В-группа». Обобщать понятия «главная под­группа», «побочная подгруппа», «А-группа», «В-группа». Сравнивать физический смысл номера периода и номера, группы (для элементов главных подгрупп). Определять положение химиче­ского элемента в периодических таблицах разных форм. Описывать и характеризовать структуру короткой и длинной форм периодической таблицы | КУ | С:Б  Н:ДТ П:У |  | §33, с. 54-70 |  |
|  | 06.12 | Периодический закон | Физический смысл порядкового номе­ра химического элемента. Изменение свойств химических элементов в пе­риодах и группах. Периодическое из­менение числа электронов на внешнем электронном слое и периодическое из­менение свойств химических элементов и их соединений. Современная форму­лировка периодического закона. Ресурсы урока: Учебник, с. 80-81; электронное приложение к учебнику; | Делать умозаключения о характе­ре изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.  Сравнивать изменение свойств простых веществ и гидроксидов элементов в периодах и группах (для элементов главных подгрупп) | КУ | С:Р,Б  Н: ДТ |  | §34 тест в электронном приложении |  |
|  | 11.12 | Предсказание свойств химических элементов и их соединений на основе периодического закона | элементов и их соединений на основе периодического закона. Пред­сказание свойств «неизвестного» хими­ческого элемента на примере алюминия. Характеристика химического элемен­та по его положению в периодической системе. Ресурсы урока: Учебник, с. 82-83;  электронное приложение к учебнику; | Делать предположения о свой­ствах химических элементов и их соединений на основе положения химического элемента в периоди­ческой системе | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:задания |  | §35, с. 54-70 |  |
|  | 13.12 | Научный подвиг Д.И. Менделеева | Основные вехи в жизни Д.И. Менделе­ева. Классификация химических эле­ментов и открытие периодического за­кона. Научный подвиг Д.И. Менделеева. Ресурсы урока: Учебник, с. 84-85; | Структурировать материал о жизни и деятельности Д.И. Менделе­ева; об утверждении учения о пе­риодичности | КУ | С:Б,Р  Н:ДК  П:творческое задание |  | §36 |  |
|  | 18.12 | Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» | Ресурсы урока: Учебник, с. 68-86;  электронное приложение к учебнику; | Классифицировать изученные химические элементы и их со­единения.  Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным клас­сам; химические элементы раз­ных групп.  Различать периоды; главные и побочные подгруппы; А- и В-группы.  Моделировать строение атома. Определять изученные понятия. Описывать и характеризовать  структуры периодических таблиц разных форм.  Делать предположения о свой­ствах химических элементов и их соединений на основе положения химического элемента в периоди­ческой системе | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  Н:ДТ  П:У |  | §28-36 |  |
|  | 20.12 | **Контрольная работа №2 по теме «П.З.и П.С. химических элементов Д.И. Менделеева»** |  | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач. Выполнение вариантов контроль­ной работы, предлагаемой в те­тради-экзаменаторе | КК | П: тесты |  | Повторить §10 | К Р |
| **Важнейшие классы неорганических веществ 23 ч** | | | | | | | | | |
|  | 25.12 | Анализ контрольной работы №2.  Простые вещества металлы и неметаллы | Классификация. Основания классифи­кации. Вещества молекулярного и не­молекулярного строения. Металлы и неметаллы. Различение названий про­стых веществ и химических элемен­тов. Первоначальное представление об аллотропии на примере простых веществ, образованных кислородом и углеродом.  Лабораторный опыт № 5.  Ресурсы урока:  Учебник, с. 34—35;  электронное приложение к учебнику; | Различать существенные и несу­щественные основания классифи­кации; названия простых веществ и химических элементов. Наблюдать физические свойства веществ, демонстрируемых учи­телем, и в ходе выполнения ла­бораторного опыта. Описывать состав, свойства и зна­чение (в природе и практической деятельности человека) простого вещества — кислорода | КУ | С:Б, Р  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: вещества молекулярного и немолекулярного строения; металлы; неметаллы  ЛО№5 | §12 тест в электронном приложении |  |
|  | 27.12 | Кислород | Химический элемент кислород. Кисло­род в природе. Простое вещество кисло­род: химическая формула, относитель­ная молекулярная масса. Физические свойства кислорода. Лабораторный опыт № 6. Ресурсы урока: Учебник, с. 36-37;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем, и в ходе выполне­ния лабораторного опыта. Описывать превращения веществ с помощью уравнений химиче­ских реакций; физические свой­ства веществ по плану, предло­женному учителем | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: получение из перманганата калия и собирание методом вытеснения воды.  ЛО №6 | §13 тест в электронном приложении |  |
|  | 15.01 | Химические свойства кислорода | Взаимодействие кислорода с метал­лами (на примерах кальция, магния, меди), с неметаллами (на примерах серы, углерода, фосфора, сложными веществами (на примере метана). Го­рение. Первоначальное представление о реакциях окисления. Кислород как окислитель. Ресурсы урока: Учебник, с. 38-39;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Сравнивать по составу оксиды металлов и неметаллов. Описывать превращения веществ с помощью уравнений химиче­ских реакций и общепринятых сокращений и обозначений | КУ | С:Б  П:ДЭ | ДЭ: горение в кислороде магния, серы, фосфора | §14 тест в электронном приложении |  |
|  | 17.01 | **Практическая работа №5. Химические свойства кислорода**. | Практическое занятие № 4. Ресурсы урока: Учебник, с. 38-39; | Осуществлять превращения ве­ществ по инструкции в ходе практического занятия. Фиксировать наблюдения в те­тради, правильно выбирая сред­ства естественного и искусствен­ного языка | ПЗУ | С:Б  П:ПР | **ПЗ№4** | Отчет по практической работе, повторить §14 |  |
|  | 22.01 | Оксиды | Оксиды. Оксиды как бинарные соеди­нения. Примеры исключений: фторид кислорода (II) и пероксид водорода. Фи­зические свойства оксидов. Лабораторный опыт № 7. Ресурсы урока: Учебник, с. 40-41;  электронное приложение к учебнику; | Описывать внешний вид природ­ных оксидов и составлять их фор­мулы в ходе выполнения лабора­торного опыта | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ЛО | ЛО №7 | §15 тест в электронном приложении |  |
|  | 24.01 | Водород | Химический элемент водород. Водород в природе. Простое вещество водород: химическая формула, относительная молекулярная масса. Получение водо­рода в лаборатории. Принцип действия аппарата Киппа и прибора Д.М. Кирюшкина. Собирание водорода методом вытеснения воды. Меры безопасности при работе с водородом. Ресурсы урока: Учебник, с. 42-43;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Осуществлять проверку газа (во­дорода) на чистоту. Объяснять принцип действия ап­парата Киппа и прибора Д.М. Кирюшкина.  Сравнивать методы собирания кислорода и водорода | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: работа аппарата Киппа; проверка водорода на чистоту.  ЛО№8 | §16 **тест в электронном приложении** |  |
|  | 29.01 | Химические свойства водорода | Взаимодействие водорода с кислородом, серой, хлором, азотом, натрием, кальци­ем, оксидом железа(Ш), оксидом меди(П). Первоначальные представления о восста­новлении. Водород как восстановитель. Ресурсы урока: Учебник, с. 44—45;  электронное приложение к учебнику; | Описывать свойства и значение (в природе и практической деятель­ности человека) простого веще­ства водорода.  Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Описывать превращения веществ с помощью естественного языка и уравнений химических реакций | КУ | С:Б  П:ДЭ | ДЭ: горение водорода на воздухе, в кислороде; взаимодействие водорода с серой; восстановление водородом оксида меди (II) | §17 тест в электронном приложении |  |
|  | 31.01 | **Практическая работа №6.** Химические свойства водорода | Практическое занятие № 5. Ресурсы урока: Учебник, с. 44—45; | Исследовать свойства водорода. Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из практиче­ского занятия | ПЗУ | С:Б П:ПР | **Пр №6** | Отчет по практической работе, повторить §14,17 |  |
|  | 05.02 | Оксид водорода - вода | Состав воды. Физические свойства воды. Растворимость веществ. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Не­насыщенные, насыщенные и пересыщен­ные растворы. Получение чистой воды. Ресурсы урока: Учебник, с. 46-47; электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Объяснять принцип действия установки для перегонки воды; автоматического дистиллятора | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: неустойчивость пересыщенного раствора тиосульфата натрия; автоматический дистиллятор.  ЛО №9 | §18 тест в электронном приложении |  |
|  | 07.02 | Взаимодействие воды с металлами | Взаимодействие воды с металлами: на­трием, калием, магнием, оловом. Пер­воначальное представление о ряде ак­тивности металлов. Ресурсы урока: Учебник, с. 48-49; электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  П:ДЭ | ДЭ: отношение воды к натрию, магнию и меди | §19 тест в электронном приложении |  |
|  | 12.02 | Взаимодействие воды с оксидами металлов | Взаимодействие воды с оксидами ме­таллов: оксидом натрия, оксидом ба­рия, оксидом кальция. Индикаторы. Окраска метилоранжа, лакмуса и фе­нолфталеина в нейтральной и щелоч­ной среде. Первоначальное представ­ление об основаниях. Прогнозирование возможности взаимодействия воды с оксидами металлов с помощью таблицы растворимости. Лабораторный опыт № 10. Ресурсы урока: Учебник, с. 50-51; электронное приложение к учебнику; | Выдвигать гипотезы о возможно­сти взаимодействия оксидов ме­таллов с водой на основе данных таблицы растворимости. Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Осуществлять превращения ве­ществ в ходе выполнения лабора­торного опыта.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: отношение воды к оксидам бария и железа; испытание индикаторами  ЛО №10 | §20 тест в электронном приложении |  |
|  | 14.02 | Взаимодействие воды с оксидами неметаллов | Гидроксиды. Гидроксиды металлов и неметаллов. Взаимодействие воды с ок­сидами неметаллов. Изменение окраски метилоранжа, лакмуса, фенолфталеина в кислой среде. Номенклатура гидроксидов металлов и неметаллов. Лабораторный опыт № 11. Ресурсы урока: Учебник, с. 52-53;  электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «гидроксид», «кислота», «основание». Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Сравнивать поведение индикато­ров в разных средах в ходе вы­полнения лабораторного опыта. Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: взаимодействие оксида углерода (IV) и фосфора (V) с водой и испытание полученных растворов индикаторами; отсутствие химической реакции воды и оксидом кремния  ЛО №11 | §21 тест в электронном приложении |  |
|  | 19.02 | Состав кислот. Соли | Кислоты. Кислородсодержащие и бескис­лородные кислоты. Состав кислоты. Кис­лотный остаток. Номенклатура кислот­ных остатков. Соли. Номенклатура солей. Лабораторные опыты № 12, 13. Ресурсы урока: Учебник, с. 54—55;  электронное приложение к учебнику; | Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Сравнивать поведение индикато­ров в растворах кислот в ходе вы­полнения лабораторного опыта. Исследовать растворимость раз­ных солей в воде в ходе выпол­нения лабораторного опыта. Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: серная, азотная, фосфорная кислоты как представители кислородсодержащих кислот; соляная кислота как представитель бескислородных кислот, образцы солей  ЛО №12,13 | §22 **тест в** электронном приложении |  |
|  | 21.02 | Свойства кислот | Общие свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов. Развитие представле­ний о ряде активности металлов: про­гнозирование возможности химической реакции между раствором кислоты и металлом. Особые свойства концентри­рованной серной кислоты: растворе­ние в воде; взаимодействие с медью, обугливание органических веществ. Особые свойства концентрированной и раствора азотной кислоты: взаимо­действие с медью. Ресурсы урока: Учебник, с. 56—57;  электронное приложение к учебнику; | Выдвигать гипотезы о возможно­сти протекания химической реак­ции между растворами кислот и металлами на основе положения металлов в ряду активности. Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов.  Представлять информацию о свойствах веществ в табличной форме | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ: отношение металлов к раствору соляной кислоты; взаимодействие оксида меди (II) с раствором серной кислоты; взаимодействие гидроксида меди (II) с раствором соляной кислоты; взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром; взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью | §23 тест в электронном приложении |  |
|  | 26.02 | **Практическая работа №7. Химические свойства кислот** | Практическое занятие № 6. Ресурсы урока: Учебник, с. 56—57; | Исследовать химические свойства кислот.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из практиче­ского занятия | ПЗУ | С:Б  П: ПР | **ПР №7** | Отчет по практической работе, повторить §19 | П Р |
|  | 28.02 | Свойства оснований | Общие свойства оснований. Классифика­ции оснований: однокислотные и двухкислотные, нерастворимые и растворимые. Реакция нейтрализации. Разложение не­растворимых оснований при нагревании. Лабораторные опыты № 14, 15. Ресурсы урока: Учебник, с. 58-59;  электронное приложение к учебнику; | Выдвигать и обосновывать пред­ложения по выбору оснований классификации (по аналогии с классификацией кислот). Наблюдать опыты, демонстрируе­мые учителем.  Проводить химический экспери­мент, предусмотренный лабора­торными опытами. Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ДЭ, ЛО | ДЭ:  испытание растворов щелочей метилоранжем, лакмусом и фенофталеином, взаимодействие твердого гидроксида натрия с оксидом углерода (IV).  ЛО №14,15 | §24 **тест в электронном приложении** |  |
|  | 05.03 | Свойства амфотерных гидроксидов | Определение кислотно-основного харак­тера нерастворимого гидроксида. Амфо­терность. Свойства амфотерных гидроксидов на примере гидроксида цинка (без записи уравнений химических реакций). Лабораторный опыт № 16.  Ресурсы урока: Учебник, с. 60—61; электронное приложение к учебнику; | Составлять алгоритм действий по определению кислотно-основно­го характера нерастворимого гидроксида.  Проводить химический экспери­мент, предусмотренный лабора­торным опытом.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П: ЛО | ЛО №16 | §25 тест в электронном приложении |  |
|  | 07.03 | Оксиды. Кислоты. Основания и соли. | Ресурсы урока: Учебник; электронное приложение к учебнику; | Составлять формулы основных классов неорганических веществ, давать названия по формуле, определять принадлежность к классам неорганических веществ | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  П:У |  | Записи в тетрадях, §§15, 21-25, задание в тетради |  |
|  | 12.03 | Генетический ряд типичного металла | Генетический ряд. Генетический ряд типичного металла на примерах каль­ция и свинца. Получение соединений типичных металлов. Лабораторный опыт № 17. Ресурсы урока: Учебник, с. 62-63; электронное приложение к учебнику; | Обобщать полученные знания об основных классах неорганиче­ских соединений. Составить уравнения реакций, со­ответствующих последовательно­сти превращений неорганических веществ различных классов. Проводить химический экспери­мент, предусмотренный лабора­торным опытом.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ЛО, У | ЛО №17 | §26, тетрадь-тренажер с. 26-54 |  |
|  | 14.03 | Генетический ряд типичного неметалла | Генетический ряд типичного неметалла на примерах углерода и кремния. Воз­можности получения соединений неме­таллов из веществ других классов. Ге­нетический ряд металла, образующего амфотерный гидроксид. Лабораторный опыт № 18.  Ресурсы урока:  Учебник, с. 64—65;  электронное приложение к учебнику; | Обобщать полученные знания об основных классах неорганиче­ских соединений. Составлять уравнения реакций, соответствующих последователь­ности превращений неорганиче­ских веществ различных классов. Проводить химический экспери­мент, предусмотренный лабора­торным опытом.  Фиксировать наблюдения и фор­мулировать выводы из наблюдае­мых опытов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П:ЛО, У | ЛО №18 | §27 |  |
|  | 19.03 | Повторение и обобщение по теме «важнейшие классы неорганических веществ» | Повторение и обобщение.  Ресурсы урока: Учебник, с. 42-66;  электронное приложение к учебнику;  Контрольная работа № 3. | Классифицировать изученные ве­щества по составу и свойствам. Характеризовать состав и свой­ства веществ основных классов неорганических соединений. Участвовать в обсуждении про­блем, предлагаемых в рубрике «Вопросы для обсуждения» | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  Н: ДТ  П:У |  | §12-27, задание в тетради |  |
|  | 21.03 | **Контрольная работа №3 по теме «важнейшие классы неорганических веществ»** | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  Н:ДТ  П:У |  | §12-27, задание в тетради | К Р |
|  | 04.04 | Решение задач по теме «важнейшие классы неорганических веществ» |  | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач | КК | П: тесты |  | Повторить §5 |  |
| **Количественные отношения в химии 11 ч** | | | | | | | | | |
|  | 09.04 | Количество вещества | Важнейшие характеристики вещества: масса, объём, количество вещества. Еди­ница количества вещества. Число Авогаро. Физический смысл коэффициентов в уравнениях химических реакций. Чтение уравнений химических реакций. Расчёт количества вещества по уравнению химической реакции. Ресурсы урока: Учебник, с. 88-89;  электронное приложение к учебнику; | Различать важнейшие характери­стики вещества.  Определять понятия «количество вещества», «моль». Разъяснять физический смысл коэффициентов в уравнениях хи­мических реакций. Описывать превращения веществ по уравнениям химических реак­ций.  количества вещества по уравнению химической реакции | КУ | С:Б, Р  Н:ДП  П:ДЭ | ДЭ: образцы твердых и жидких веществ количеством 1 моль | §37, тетрадь тренажер с. 70 |  |
|  | 11.04 | Расчет количества вещества по известному числу частиц. | Расчёт количества вещества по известному чис­лу частиц.  Ресурсы урока: Учебник, с. 88-89;  электронное приложение к учебнику; | Проводить расчёты количества вещества по известному числу частиц; | КУ | С:Б  Н:ДА  П:задачи |  | §38 задание в тетради |  |
|  | 16.04 | Молярная масса | Масса одного моля вещества. Моляр­ная масса. Расчёт молярной массы ве­щества по его формуле. Ресурсы урока: Учебник, с. 90-91;  электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «масса», «от­носительная атомная масса», «от­носительная молекулярная мас­са», «молярная масса». | КУ | С:Б  Н:ДТ  П: задания |  | §38 тетрадь – тренажер с. 70 |  |
|  | 18.04 | **Расчет массы вещества по известному количеству и обратные расчеты**  **Открытый урок** | Расчёты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты. Ресурсы урока: Учебник, с. 90-91;  электронное приложение к учебнику; | Проводить расчёты массы веще­ства по известному его количе­ству и обратные расчёты | КУ | С:Б  Н:ДА  П: задачи |  | Здание в тетради |  |
|  | 23.04 | Расчеты по химическим уравнениям | Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химиче­ской реакции по известной массе дру­гого участника. Ресурсы урока: Учебник, с. 92-93;  электронное приложение к учебнику; тетрадь-тренажёр, с. 70 | Разъяснять физический смысл коэффициентов в уравнениях хи­мических реакций. Описывать превращения веществ по уравнениям химических ре­акций средствами естественного (русского и/или родного) языка. Проводить расчёты массы одного из участников химической реакции по известной массе другого участника | КУ | С:Б  Н:ДТ,ДА  П: задачи |  | §39 тетрадь – тренажер с. 70 |  |
|  | 25.04 | Закон Авогадро | Молярный объём газов. Закон Авога­дро. Расчёт плотности газа по его мо­лярной массе и молярному объёму. Ресурсы урока: Учебник, с. 94-95; электронное приложение к учебнику; | Различать понятия «объём», «мо­лярный объём», «молярная масса». Разъяснять сущность закона Аво­гадро и изученного следствия из него.  Проводить расчёты плотности газа по его молярной массе и молярному объёму | КУ | С:Б  Н:ДТ,ДК  П: задания |  | §40 тренажер с. 70 |  |
|  | 30.04 | Расчеты по химическим уравнениям | Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химиче­ской реакции по известному объёму другого участника, находящегося в га­зообразном состоянии. Ресурсы урока: Учебник, с. 96-97; электронное приложение к учебнику; | Разъяснять физический смысл коэффициентов в уравнениях хи­мических реакций. Проводить расчёты по химиче­ским уравнениям массы одного из участников химической реак­ции по известному объёму дру­гого участника, находящегося в газообразном состоянии | КУ | С:Б  Н:ДТ,ДА  П: задачи |  | §41, задание в тетради |  |
|  | 07.04 | Объемные отношения газов при химических реакциях | Расчёты по химическим уравнениям с использованием объёмных отношений газов.  Ресурсы урока:  Учебник, с. 98-99;  электронное приложение к учебнику; | Разъяснять сущность объёмных отношений газов как следствие из закона Авогадро. Проводить расчёты по химиче­ским уравнениям с использова­нием объёмных отношений газов | КУ | С:Б  Н:ДТ  П: задания |  | §42 тетрадь – тренажер с. 70 - 79 |  |
|  | 14.05 | Решение расчетных задач | Ресурсы урока: Учебник, с. 98-99;  электронное приложение к учебнику; | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач | КУ  **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  Н:ДА, ДТ  П: задачи |  | §37-42 тетрадь – тренажер с. 70 - 79 |  |
| 62 | 16.05 | Решение расчетных задач | Ресурсы урока: Учебник, с. 98-99;  электронное приложение к учебнику; | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | С:Б  Н:ДТ  П:У, задачи |  | §37-42, задание в тетради |  |
|  | 21.05 | **Контрольная работа №4 по теме «Количественные отношения в химии»** | **урок повторения,** **систематизации и обобщения знаний, закрепления умений** | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач. | КК | П: тесты |  | Повторить §1, задание в тетради | **К Р** |
| **Заключение 5 ч** | | | | | | | | | |
| 64. | 23.05 | Предмет химической науки | Объект и предмет науки. Объект и предмет химии. Хемофобия. Обобщение знаний об общих методах естествозна­ния и специфических методах химии. Лабораторный опыт № 19, 20. Ресурсы урока: Учебник, с. 100-105; электронное приложение к учебнику | Обобщать полученные знания об объекте и предмете естественных наук.  Разъяснять причины возникнове­ния в обществе хемофобии. Структурировать материал об об­щих методах естествознания и специфических методах химии. Фиксировать ход выполнения и результаты, делать выводы из хи­мических экспериментов в ходе выполнения лабораторных опы­тов | КУ | С:Б  П: творческое задание |  | §43-44 |  |
| 65 | 28.05 | Источники химической информации | Наблюдение и эксперимент как источ­ники непосредственной информации о веществах и их свойствах. Научные полиграфические издания. Средства новых информационных технологий. Оценка достоверности информации, размещённой в Интернете.  Ресурсы урока: Учебник, с. 106-107; электронное приложение к учебнику; | Приводить аргументы за и про­тив использования различных ис­точников информации в качестве научного знания. Принимать участие в обсуждении вопросов, предлагаемых в рубри­ке «Вопросы для обсуждения» | КУ | С:Б  П: задания |  | §45 |  |
| 66-67 | 30.05 | Повторение пройденного материала за курс 8 класса | Обобщение знаний по курсу химии 8 класса | Применять полученные знания и сформированные умения для ре­шения учебных задач | Урок обобщения знаний | С:Б  П: задания различного вида |  | Задание в тетради |  |
| 68 |  | Обобщение знаний по курсу химии 8 класса | Обобщение знаний по курсу химии 8 класса | Уметь применять полученные знания при решении различных задач | Урок обобщения и систематизации знаний | С:Б  П: задания различного вида |  |  |  |
| 69-70 |  | Великие химики |  |  |  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Протокол заседания

ШМО учителей методического совета

Естестенно- научного цикла МБОУ ТСОШ №3

от 27.08.2018 года №1 от 30.08.2018 года №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зам. директора по УВР

Гринева Т.В. \_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ю. Сизова