

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Верхнеобливская основная общеобразовательная школа

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Мерзюк / Мерзюк
Протокол № 1
от « 30 » 08 2019 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Беллоф / Мерзюк В.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
химия
2019– 2020 учебный год

Учитель	Елисеева Вера Анатольевна, высшая КК
Класс	8
Всего часов в год	68
Всего часов в неделю	2

х. Верхнеобливский, 2019

Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО, название нормативного документа, например: приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями
- 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. Жури́н (2016 год).;
- Рабочая программа ориентирована на учебник:
-

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
	Журин А.А.	Химия	8	М.: Просвещение, 2019г.	

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 на 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 (16 часов)

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.

1. Ознакомление с простейшими манипуляциями с лабораторным оборудованием: штативом, нагревательным прибором.
2. Разделение гетерогенной смеси.
3. 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 (13 часов)

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

4. Изменение свойств гидроксидов с увеличением зарядов атомных ядер химических элементов.

Тема 3. Важнейшие классы неорганических веществ (23 часа)

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. Собираание 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: однокислотные 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(II).

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(CO) и фосфора(P₂O₅) 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 углерода (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. Собираание 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 в соляной 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

5. Химические свойства кислорода.

6. Химические свойства водорода.

7. Химические свойства кислот.

Тема 4. Количественные отношения в химии (11 часов)

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.

Праздничные дни **01.05.2020 , 05.05 2020**

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	Химический эксперимент	Домашнее задание	Мониторинг
Введению в химию 16 ч								
1.	03.09	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		§1, тесты в электронном приложении	
2.	05.09	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		§2 тест в электронном приложении	
3.	10.09	ТБ. Практическая работа №1 «Ознакомление с	Ознакомление с простейшими манипуляциями с лабораторным оборудованием: штативом,	Выполнять простейшие манипуляции с лабораторным оборудованием в ходе	ПЗУ	Пр.№1	Отчет по практической работе	П Р

		<i>простейшим лабораторным оборудованием»</i>	нагревательным прибором. Практическое занятие № 1. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 12-15, 126-127; электронное приложение к учебнику	практического занятия. Фиксировать наблюдения в тетради				
4.	12.09	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей.	Чистые вещества. Смеси веществ. Гетерогенные и гомогенные смеси. Приёмы разделения смесей. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: чистые вещества и смеси; сохранение свойств веществ в смесях; разделение гетерогенных и гомогенных смесей	§3 тест в электронном приложении	
5.	17.09	ТБ. Практическая работа №2 «Разделение гетерогенной смеси»	Разделение гетерогенной смеси. Практическое занятие № 2. <i>Ресурсы урока:</i> 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		Отчет по практической работе	Пр.№2
6.	19.09	Превращение веществ	Физические и химические явления. Признаки химических реакций: изменение окраски, образование газа, выделение света и тепла, появление запаха, выпадение осадка, растворение осадка. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: физические явления; химические явления; признаки химических реакций	§4 тесты в электронном приложении	
7.	24.09	ТБ. Практическая работа №3 «Признаки химических	Практическое занятие № 3. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 16-17; электронное приложение к учебнику;	Объяснять признаки химических реакций как физические явления, сопровождающие превраще-	ПЗУ		Отчет по практической работе	ПЗ.№3

		<i>реакций»</i>		ния 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				
8.	26.09	Химический элемент	Химический элемент. Знаки химических элементов. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§5 тест в электронном приложении	
9.	01.10	Химические формулы	Качественный и количественный состав. Химическая формула. Индекс. Чтение химических формул. Лабораторный опыт № 1. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ЛОН№1	§6 тест в электронном приложении	
10.	03.10	Простые и сложные вещества	Простые вещества. Сложные вещества. Бинарные соединения. Номенклатура бинарных соединений. Составление названий бинарных соединений по известной формуле вещества. Лабораторный опыт № 2. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ЛОН№2	§7 тест в электронном приложении	
11.	08.10	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. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник,	Различать понятия «масса», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса» . Обобщать понятия «масса», «относительная атомная	КУ		§8 тест в электронном приложении	

			с. 24-25; электронное приложение к учебнику;	масса», «относительная молекулярная масса». Рассчитывать относительную молекулярную массу вещества по его формуле; массовую долю химического элемента в сложном веществе				
12.	10.10	Валентность	формуле вещества. Уточнение правил составления названий бинарных соединений. Составление формул бинарных соединений по их названиям. Лабораторный опыт № 3. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ЛО№3	§9 тест в электронном приложении	

13.	15.10	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ ЛО №4	§10 тест в электронном приложении	
14.	17.10	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. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 30-31; электронное приложение к учебнику;	Обобщать изученные в теме 1 понятия в виде основных положений атомно-молекулярного учения	КУ		§11 тест в электронном приложении	
15.	22.10	Контрольная работа №1 по теме: «Введение в химию»	Контрольная работа № 1.	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач.			Повторить главу I	К Р №1
16.	24.10	Повторение и обобщение по теме «Введение в химию»	<i>Ресурсы урока:</i> 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».	КК урок повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепле		Повторить §3,5	

				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»	ния умений			
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева 13 ч								
17.	05.11	Строение атома	Атом — сложная частица. Опыты А.А. Беккереля. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Основные частицы атомного ядра. Изотопы. Уточнение понятия «химический элемент». <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 68-69; электронное приложение к учебнику;	Определять понятия «химический элемент», «изотоп», «изотопия»	КУ		§28 тесты в электронном приложении	
18.	07.11	Электронные оболочки атомов	Электронейтральность атома. Распределение электронов в атоме. Ёмкость электронного слоя. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 70-71; электронное приложение к учебнику;	Определять понятия «электронная оболочка», «электронный слой», «ядро атома». Рассчитывать ёмкость электронного слоя по заданной формуле	КУ		§29, тесты в электронном приложении	
19.	12.11	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§30 задание в тетради	
20.	14.11	Закономерности			КУ		§30	

		изменений в строении электронных оболочек атома					задание в тетради	
21.	19.11	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Классификация химических элементов. Основания классификации. Периодическая система. Периодические таблицы. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§31, тетрадь – тренажер с. 54-70	
22.	21.11	Периоды	Период. Физический смысл номера периода. Большие и малые периоды. Периоды в разных формах периодической таблицы. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 76-77; электронное приложение к учебнику;	Разъяснять физический смысл номера периода. Сравнить 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		§32, тест в электронном приложении	
23.	26.11	ТБ. Практическая работа №4 «Изменение свойств гидроксидов»	Практическое занятие № 7. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§32, отчет по практической работе	ПР №4
24.	28.11	Группы	Группы в короткой и длинной форме периодической таблицы. Главные и побочные подгруппы. А- и В-группы. Физический смысл номера группы для элементов	Различать понятия «главная подгруппа», «побочная подгруппа», «А-группа», «В-группа». Обобщать понятия «главная подгруппа»,	КУ		§33, с. 54-70	

			главных подгрупп (А-групп). <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 78-79; электронное приложение к учебнику;	«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				
25.	03.12	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§34 тест в электронном приложении	
26.	05.12	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§35, с. 54-70	
27.	10.12	Научный подвиг Д.И. Менделеева	Основные вехи в жизни Д.И. Менделеева. Классификация химических элементов и открытие периодического закона. Научный подвиг Д.И. Менделеева. <i>Ресурсы</i>	Структурировать материал о жизни и деятельности Д.И. Менделеева; об утверждении учения о периодичности	КУ		§36	

			урока: Учебник, с. 84-85;					
28.	12.12	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		§28-36	
29.	17.12	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.	КК		Повторить §10	К Р
Важнейшие классы неорганических веществ 23 ч								
30.	19.12	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.	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	КУ	ДЭ: вещества молекулярного и немолекулярного строения; металлы; неметаллы ЛО№5	§12 тест в электронном приложении	

			Ресурсы урока: Учебник, с. 34—35; электронное приложение к учебнику;	значение (в природе и практической деятельности человека) простого вещества — кислорода				
31.	24.12	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	ДЭ: получение из перманганата калия и собирание методом вытеснения воды. ЛО №6	§13 тест в электронном приложении	
32.	26.12	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. Сравнить по составу оксиды металлов и неметаллов. Описывать превращения веществ с помощью уравнений химических реакций и общепринятых сокращений и обозначений	КУ	ДЭ: горение в кислороде магния, серы, фосфора	§14 тест в электронном приложении	
33.	14.01	Практическая работа №5 «Химические свойства кислорода»	Практическое занятие 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		Отчет по практической работе, повторить §14	ПЗ №5
34.	16.01	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	ЛО №7	§15 тест в электронном приложении	

35.	21.01	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. Собираение водорода методом вытеснения воды. Меры безопасности при работе с водородом. <i>Ресурсы урока:</i> 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. Сравнить методы собирания кислорода и водорода	КУ	ДЭ: работа аппарата Киппа; проверка водорода на чистоту. ЛОН№8	§16	
36.	23.01	Химические свойства водорода	Взаимодействие водорода с кислородом, серой, хлором, азотом, натрием, кальцием, оксидом железа(Ш), оксидом меди(II). Первоначальные представления о восстановлении. Водород как восстановитель. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: горение водорода на воздухе, в кислороде; взаимодействие водорода с серой; восстановление водородом оксида меди (II)	§17 тест в электронном приложении	
37.	28.01	Практическая работа №6. Химические свойства водорода	Практическое занятие № 6. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 44—45;	Исследовать свойства водорода. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из практического занятия	ПЗУ		Отчет по практической работе, повторить §14,17	Пр №6
38.	30.01	Оксид водорода - вода	Состав воды. Физические свойства воды. Растворимость веществ. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Ненасыщенные, насыщенные и пересыщенные растворы. Получение чистой воды. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 46-47; электронное	Наблюдать опыты, демонстрируемые учителем. Объяснять принцип действия установки для перегонки воды; автоматического дистиллятора	КУ	ДЭ: неустойчивость пересыщенного раствора тиосульфата натрия;	§18 тест в электронном приложении	

			приложение к учебнику;			автоматический дистиллятор. ЛО №9		
39.	04.02	Взаимодействие воды с металлами	Взаимодействие воды с металлами: натрием, калием, магнием, оловом. Первоначальное представление о ряде активности металлов. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 48-49; электронное приложение к учебнику;	Наблюдать опыты, демонстрируемые учителем. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из наблюдаемых опытов	КУ	ДЭ: отношение воды к натрию, магнию и меди	§19 тест в электронном приложении	
40.	06.02	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: отношение воды к оксидам бария и железа; испытание индикатора ми ЛО №10	§20 тест в электронном приложении	
41.	11.02	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. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 52-53; электронное приложение к учебнику;	Различать понятия «гидроксид», «кислота», «основание». Наблюдать опыты, демонстрируемые учителем. Сравнить поведение индикаторов в разных средах в ходе выполнения лабораторного опыта. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из наблюдаемых опытов	КУ	ДЭ: взаимодействие оксида углерода (IV) и фосфора (V) с водой и испытание полученных растворов индикаторами; отсутствие	§21 тест в электронном приложении	

						химической реакции воды и оксидом кремния ЛО №11		
42.	13.02	Состав кислот. Соли	Кислоты. Кислородсодержащие и бескислородные кислоты. Состав кислоты. Кислотный остаток. Номенклатура кислотных остатков. Соли. Номенклатура солей. Лабораторные опыты № 12, 13. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 54—55; электронное приложение к учебнику;	Наблюдать опыты, демонстрируемые учителем. Сравнить 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	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	
43.	18.02	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. <i>Ресурсы урока:</i>	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	ДЭ: отношение металлов к раствору соляной кислоты; взаимодействие оксида меди (II) с раствором серной кислоты; взаимодействие гидроксида меди (II) с раствором	§23 тест в электронном приложении	

			Учебник, с. 56—57; электронное приложение к учебнику;			соляной кислоты; взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром; взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью		
44.	20.02	Практическая работа №7 «Химические свойства кислот»	Практическое занятие № 6. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 56—57;	Исследовать химические свойства кислот. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из практического занятия	ПЗУ		Отчет по практической работе, повторить §19	ПР №7
45.	25.02	Свойства оснований	Общие свойства оснований. Классификации оснований: однокислотные и двухкислотные, нерастворимые и растворимые. Реакция нейтрализации. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Лабораторные опыты № 14, 15. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ДЭ: испытание растворов щелочей метилоранжем, лакмусом и фенофталеином, взаимодействие твердого гидроксида натрия с оксидом углерода (IV). ЛО №14,15	§24	
46.	27.02	Свойства амфотерных	Определение кислотно-основного характера нерастворимого	Составлять алгоритм действий по определению	КУ	ЛО №16	§25 тест в электронн	

		гидроксидов	гидроксида. Амфотерность. Свойства амфотерных гидроксидов на примере гидроксида цинка (без записи уравнений химических реакций). Лабораторный опыт № 16. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 60—61; электронное приложение к учебнику;	кислотно-основного характера нерастворимого гидроксида. Проводить химический эксперимент, предусмотренный лабораторным опытом. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из наблюдаемых опытов			ом приложен ии	
47.	03.03	Оксиды. Кислоты. Основания и соли.	<i>Ресурсы урока:</i> 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		Записи в тетрадах, §§15, 21-25, задание в тетради	
48.	05.03	Генетический ряд типичного металла	Генетический ряд. Генетический ряд типичного металла на примерах кальция и свинца. Получение соединений типичных металлов. Лабораторный опыт № 17. <i>Ресурсы урока:</i> 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	ЛО №17	§26, тетрадь-тренажер с. 26-54	
49.	10.03	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	Обобщать полученные знания об основных классах неорганических соединений. Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности	КУ	ЛО №18	§27	

			гидроксид. Лабораторный опыт № 18. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 64—65; электронное приложение к учебнику;	превращений неорганических веществ различных классов. Проводить химический эксперимент, предусмотренный лабораторным опытом. Фиксировать наблюдения и формулировать выводы из наблюдаемых опытов				
50.	12.03	Повторение и обобщение по теме «важнейшие классы неорганических веществ»	Повторение и обобщение. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 42-66; электронное приложение к учебнику;	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		§12-27, задание в тетради	
51.	17.03	Контрольная работа №3 по теме: «Важнейшие классы неорганических веществ»	Контрольная работа		урок повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепления умений		§12-27, задание в тетради	К Р №3
52.	19.03	Решение задач по теме: «Важнейшие классы неорганических веществ»		Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	РЗ		Повторить §5	
Количественные отношения в химии 11 ч								
53.	02.04	Количество вещества	Важнейшие характеристики вещества: масса, объём, количество вещества. Единица количества вещества. Число Авогаро.	Различать важнейшие характеристики вещества. Определять понятия «количество вещества»,	КУ	ДЭ: образцы твердых и жидких	§37, тетрадь тренажер с. 70	

			Физический смысл коэффициентов в уравнениях химических реакций. Чтение уравнений химических реакций. Расчёт количества вещества по уравнению химической реакции. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 88-89; электронное приложение к учебнику;	«моль». Разъяснять физический смысл коэффициентов в уравнениях химических реакций. Описывать превращения веществ по уравнениям химических реакций. количества вещества по уравнению химической реакции		веществ количество м 1 моль		
54.	07.04	Расчет количества вещества по известному числу частиц.	Расчёт количества вещества по известному числу частиц. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 88-89; электронное приложение к учебнику;	Проводить расчёты количества вещества по известному числу частиц;	КУ		§38 задание в тетради	
55.	09.04	Молярная масса	Масса одного моля вещества. Молярная масса. Расчёт молярной массы вещества по его формуле. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 90-91; электронное приложение к учебнику;	Различать понятия «масса», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «молярная масса».	КУ		§38 тетрадь – тренажер с. 70	
56.	14.04	Расчет массы вещества по известному количеству и обратные расчеты	Расчёты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 90-91; электронное приложение к учебнику;	Проводить расчёты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты	РЗ		Здание в тетради	
57.	16.04	Расчеты по химическим уравнениям	Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известной массе другого участника. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§39 тетрадь – тренажер с. 70	
58.	21.04	Закон Авогадро	Молярный объём газов. Закон Авогадро. Расчёт плотности газа по	Различать понятия «объём», «молярный объём»,	КУ		§40 тренажер	

			его молярной массе и молярному объёму. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 94-95; электронное приложение к учебнику;	«молярная масса». Разъяснять сущность закона Авогадро и изученного следствия из него. Проводить расчёты плотности газа по его молярной массе и молярному объёму			с. 70	
59.	23.04	Расчёты по химическим уравнениям	Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известному объёму другого участника, находящегося в газообразном состоянии. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§41, задание в тетради	
60.	28.04	Объемные отношения газов при химических реакциях	Расчёты по химическим уравнениям с использованием объёмных отношений газов. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§42 тетрадь – тренажер с. 70 - 79	
61.	30.04	Решение расчетных задач по теме: «Количественные отношения в химии»	<i>Ресурсы урока:</i> 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		§37-42 тетрадь – тренажер с. 70 - 79	
62	07.05	Решение расчетных задач по теме: «Количественные отношения в химии»	<i>Ресурсы урока:</i> Учебник, с. 98-99; электронное приложение к учебнику;	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	урок повторения, систематизации и		§37-42, задание в тетради	

					обобщения знаний, закрепления умений			
63	12.05	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		Повторить §1, задание в тетради	К Р
Заключение 5 ч								
64.	14.05	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§43-44	
65	19.05	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. <i>Ресурсы урока:</i> 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		§45	
66-67	21.05 26.05	Повторение пройденного	Обобщение знаний по курсу химии 8 класса	Применять полученные знания и сформированные	Урок обобщен		Задание в тетради	

		материала за курс 8 класса		умения для решения учебных задач	ия знаний			
68	28.05	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			

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет химия

Класс 8

Учитель Елисеева В.А.

2019-2020 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		