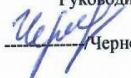


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа»
Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

 Чернова О.Г. /

Протокол №1 от

« 28 » 08. 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР  /Красильникова Р.Р./

« 1 » 09. 2020 г.

«Утверждено»

Директор школы

 /Красных В.А./

приказ № 79 от

« 1 » 09 2020г.

Рабочая программа по химии

8 класс

Николаева Надежда Александровна, учитель

Рассмотрено и принято

На заседании
педагогического совета

Протокол №2

От «31» 08.2020 г.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в РФ» (в действующей редакции)
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897)
3. Основной образовательной программы основного общего образования (рассмотрено на педагогическом совете протокол №1 от 28.08.2015 г. и утверждена приказом №88 от 20.08.2018 г.)
4. Учебного плана МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» Аксубаевского муниципального района РТ на 2019-2020 учебный год (приказ МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» № 37 от 20.08.2020 г.)
5. Примерной программы основного общего образования по химии
6. УМК О. С. Gabrielyan. Химия 8 класс.- М.: Дрофа, 2018г.

Цели изучения курса:

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

задачи обучения курса:

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
- создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;

-способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и

экскурсии;

- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Задачи развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;

-эстетических эмоций;

-положительного отношения к учебе;

-умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

Задачи воспитания:

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
- формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
- воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Применение знаний, умений и навыков в повседневной жизни:

Освоение знаний

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических веществ.
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- *знание и понимание*: основных исторических событий, связанных с развитием химии; достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных); общемировых достижений в области химии; основных принципов и правил отношения к природе; основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основных прав и обязанностей гражданина (в том числе обучающегося), связанных с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальной значимости и содержания профессий, связанных с химией;
- *чувство гордости* за российскую химическую науку и достижения ученых; уважение и принятие достижений химии; любовь и бережное отношение к природе; уважение и учет мнений окружающих к личным достижениям в изучении химии;
- *признание* ценности собственного здоровья и здоровья окружающих людей; необходимости самовыражения, самореализации, социального признания;
- *осознание* степени готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
- *проявление* экологического сознания, доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству; инициативы и любознательности в изучении веществ и процессов; убежденности в необходимости разумного использования достижений науки и технологий;
- *умение* устанавливать связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно; строить жизненные и профессиональные планы с учетом успешности изучения химии и собственных приоритетов.

Метапредметные результаты изучения курса (УУД)

1. регулятивные УУД:

- *использование* различных источников химической информации; получение такой информации, ее анализ, подготовка на основе этого анализа информационного продукта и его презентация;

2. познавательные УУД

- *применение* основных методов познания (наблюдения, эксперимента, моделирования, измерения и т. д.) для изучения химических объектов;
- *формулирование* выводов и умозаключений из наблюдений и изученных химических закономерностей;
- *прогнозирование* свойств веществ на основе знания их состава и строения, а также установления аналогии;
- *формулирование* идей, гипотез и путей проверки их истинности;
- *определение* целей и задач учебной и исследовательской деятельности и путей их достижения;
- *раскрытие* причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами, применением, нахождением в природе и получением важнейших химических веществ;
- *аргументация* собственной позиции и ее корректировка в ходе дискуссии по материалам химического содержания.

3. коммуникативные УУД

— *использование* основных логических операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, доказательства, систематизации, классификации и др.) при изучении химических объектов;

Предметные результаты обучения:

Ученик научится

1.в познавательной (интеллектуальной) сфере

понимать:

- химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
- важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электро- отрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.

называть:

- химические элементы;
- соединения изученных классов неорганических веществ;
- органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснять значения:

- физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
- закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;
- сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

характеризовать:

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами не органических веществ;
- химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).

Определять:

- состав веществ по их формулам;
- валентности и степени окисления элементов в соединении;
- видов химической связи в соединениях;

- типов кристаллических решеток твердых веществ;
- принадлежности веществ к определенному классу соединений;
- типов химических реакций;
- возможности протекания реакций ионного обмена.

Составлять:

- схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- формул неорганических соединений изученных классов;
- уравнений химических реакций.

Безопасно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Проводить химические эксперименты:

- подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- подтверждающего химический состав неорганических соединений;
- по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
- по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.

Вычислять:

- массовой доли химического элемента по формуле соединения;
- массовой доли вещества в растворе;
- массы основного вещества по известной массовой доле примесей;
- объемной доли компонента газовой смеси;
- количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
- для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
- для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

2. В ценностно-ориентационной сфере

Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.

3. В трудовой сфере

Проводить операции с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности

- *Соблюдать* правила техники безопасности при проведении химического эксперимента;
- *оказывать* первую помощь при ожогах, порезах и химических травмах.

Содержание учебного предмета

Введение в предмет

Химия — часть естествознания. Краткий очерк истории развития химии

Практическая работа №1: «Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.»
Инструктаж .

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Вещества и тела. Чистые вещества и смеси Практическая работа №2:

«Очистка загрязненной поваренной соли.» Превращения веществ. Роль химии в жизни человека Практическая работа №3:

«Признаки протекания химических реакции.» Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов Молекула. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы

Решение задач: 1) Находить относительную молекулярную массу вещества по формуле и массовую долю элемента в нем. 2) *Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.* Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Составление формул бинарных соединений по валентности. Бинарные соединения. Моль- единица количества вещества. Молярная масса. Молярный объем. Закон сохранения массы веществ М.В. Ломоносова Химические уравнения. Коэффициенты. Решение задач по химическим уравнениям. Пропорция. Решение задач: Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. Обобщение « Первоначальные химические понятия» Контрольная работа по теме: « Первоначальные химические понятия»

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

Работа над ошибками по теме «Первоначальные химические понятия». Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Строение электронных оболочек атомов элементов 1-2 периодов Строение электронных оболочек атомов элементов 3-4 периода (до кальция) и 1-2 d-элементов Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Обобщение и систематизация по теме: «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»

Строение вещества. Химическая связь.

Работа над ошибками по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная Ионная связь. Металлическая связь Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды, о ковалентной связи между атомами углерода в графите. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества» Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества»

Кислород. Водород

Работа над ошибками по теме «Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества». Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода Получение и применение кислорода. Практическая работа № 4: «Получение кислорода и изучение его свойств» Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Практическая работа № 5: «Получение водорода и изучение его свойств» Закон Авогадро. Молярный объем газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Лабораторный опыт: Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород) Обобщение и систематизация по теме: « Кислород. Водород» Контрольная работа по теме: « Кислород. Водород»*

Вода. Растворы *Работа над ошибками по теме « Кислород. Водород». Вода в природе. Круговорот воды в природе Способы очистки воды. значение воды в природе и в жизни человека. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов Электролитическая диссоциация. Электролиты и не электролиты Основные положения электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, солей, щелочей. Ионные уравнения Практическая работа №7: « реакции ионного обмена» Массовая доля растворенного вещества в растворе. Решение задач: «Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.» Практическая работа №6: «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.» Обобщение и систематизация по теме: « Вода. Растворы» Контрольная работа по теме: « Вода. Растворы»*

Основные классы неорганических соединений

Работа над ошибками по теме «Вода.растворы". Степень окисления. Классы неорганических веществ, схема классификации- общий обзор. Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах Реакции соединения. Цепочки переходов Реакции замещения. Ряд активности металлов Реакции обмена. Правило Бертолле. Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе. Оксиды, их классификация и

свойства *Физические свойства оксидов. Получение и применение оксидов.* Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований. Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей. Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Практическая работа №7: «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». Обобщение и систематизация: «Основные классы неорганических соединений». Итоговая контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений». Работа над ошибками по теме «Основные классы неорганических соединений». *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.* Решение расчетных задач: по химическим уравнениям Решение качественных задач по курсу неорганической химии

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Дата проведения	
				план	Факт
Введение в предмет					
1	Химия — часть естествознания. Краткий очерк истории развития химии Предмет химии. Вещества и тела. Чистые вещества и смеси	1	Объяснять, что такое атом, молекула, химический элемент, вещество, простое вещество(металл или не металл), сложное вещество, свойства веществ .Описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии. Классифицировать вещества по составу (простые и сложные). Чистые вещества и смеси. Характеризовать основные методы изучения естественных дисциплин. Различать тела и вещества, химический элемент и простое вещество, чистые вещества и смеси. Описывать формы существования химического элемента, физические свойства веществ. Выполнять наблюдения за свойствами веществ и явлений.	02.09	
Первоначальные химические понятия					
2	Практическая работа №1: «Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.» Инструктаж ТБ	1	формирование у обучающихся знаний о правилах техники безопасности при работе в кабинете химии при выполнении лабораторных и практических работ. Знакомство с инструктажем правил безопасного поведения в кабинете химии и при работе с лабораторным оборудованием происходящих с веществами , с соблюдением правил техники безопасности и анализировать их. Оформлять отчет , включающий описание наблюдения, его результаты и делать выводы. Использование физического моделирования	05.09	
3	Практическая работа №2: «Очистка загрязненной поваренной соли.»	1	Формирование практических умений пользоваться химической посудой и оборудованием	9.09	
4	Превращения веществ. Физические химические явления. Роль химии в жизни человека	1	Объяснять, что такое химические явления, физические явления. Объяснять сущность химических явления с точки зрения атомно-молекулярного учения и их принципиальное отличие от физических явлений. Условия и признаки протекания химических реакций. Признаки	12.09	

			физических явлений. Характеризовать положительную и отрицательную роль химии в жизни человека, вклад М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д. И. Менделеева в отечественную и мировую химию.		
5	Практическая работа №3: «Признаки протекания химических реакций.»	1	Формирование практических умений проводить опыты, наблюдения, заключать выводы, оформлять работу, правильно пользоваться химическим оборудованием. Соблюдать правила безопасной работы	16.09	
6	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов	1	Объяснять, что такое химический знак (символ), коэффициент, индекс. Описывать табличную форму Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, положение элемента в таблице Д. И. Менделеева. Атом. Относительная атомная масса Использовать знаковое моделирование. Знать 20 химических элементов.	19.09	
7	Молекула. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы Решение задач: 1) Находить относительную молекулярную массу вещества по формуле и массовую долю элемента в нем. 2) <i>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.</i>	1	Объяснять, что такое химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, массовая доля элемента. Решение задач: 1) Находить относительную молекулярную массу вещества по формуле и массовую долю элемента в нем. 2) <i>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.</i> Характеризовать химическое вещество по его формуле (качественный и количественный состав)	23.09	
9	Простые и сложные вещества. Валентность. <i>Закон постоянства состава вещества.</i>	1	Понимание определения и значения валентности. Определение валентности химических элементов в веществах бинарных соединений	26.09	
11	Составление формул бинарных соединений по валентности. Бинарные соединения.	1	Составление формул бинарных соединений по валентности. Номенклатура бинарных соединений.	30.09	
12	Моль- единица количества вещества. Молярная масса. Молярный объем.	1	Характеризовать количественную сторону вещества. Решение задач по химическим формулам: вычисление массы, объема, количества, числа частиц. Знание постоянной Авогадро, молярного объема газов.	02.10	
13	Закон сохранения массы веществ М.В.	1	Атомно- молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ,	07.10	

	Ломоносова		научный вклад М.В. Ломоносова в науку химию.		
14	Химические уравнения. Коэффициенты.	1	Применение закона сохранения веществ на основе атомно-молекулярного учения. Уравнивание химических уравнения расстановкой коэффициентов	9.10	
15	Решение задач по химическим уравнениям. Пропорция. Решение задач: Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	1	Решение задач: Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	14.10	
16	Обобщение « Первоначальные химические понятия»	1	Повторение и закрепление темы « Первоначальные химические понятия»	16.10	
17	Контрольная работа: « Первоначальные химические понятия»	1	Минимум ЗУН по теме« Первоначальные химические понятия»	21.10	
Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева					
18	Работа над ошибками по теме «Первоначальные химические понятия». Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы.	1	Научный вклад Д.И. Менделеева в науку химию. Периодический закон. Строение ПСХЭ Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы.	23.10	
16	Строение атома: ядро, энергетический уровень. <i>Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы</i> .Строение электронных оболочек атомов элементов 1-2 периодов.	1	Основные сведения о строении атомов. Описывать строение ядра атома используя Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева по плану « строение атома». Получать информацию по химии из различных источников, анализировать ее. Объяснять, что такое протон, нейтрон, электрон, химический элемент, массовое число, изотоп. Строение электронных оболочек атомов элементов 1-2 периодов	28.10	
17	Строение электронных оболочек атомов элементов 3-4 периода (до кальция) и 1-2 d-элементов	1	Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и	30.10	

			их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома.		
18	Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома.	1	Различать понятия «элементы-металлы», «элементы-неметаллы». Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах(А группах) Периодической системы с точки зрения теории строения атома. Сравнить строение и свойства атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или одной А группе Периодической системы. Составлять характеристики химических элементов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева	11.11	
19	Значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Обобщение и систематизация по теме: «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	1	Значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Повторение и закрепление темы «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	13.11	
20	Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	1	Минимум ЗУН по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	28.11	
Строение вещества. Химическая связь.					
21	<i>Работа над ошибками по теме ««Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная</i>	1	Объяснять, что такое ковалентная полярная связь, электроотрицательность, валентность. Составлять схемы образования ковалентной полярной химической связи. Использовать знаковое моделирование. Характеризовать механизм образования полярной ковалентной связи. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с ковалентной полярной связью. Устанавливать причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи. Составлять формулы бинарных соединений по валентности, находить валентности элементов по формуле бинарного соединения. Использовать материальное моделирование	20.11	
22	Ионная связь. Металлическая связь	1	Объяснять, что такое металлическая связь. Составлять схемы образования металлической химической связи. Использовать знаковое	25.11	

			моделирование. Характеризовать механизм образования металлической связи. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с металлической связью. Устанавливать причинно- следственные связи между составом вещества и видом химической связи. Использовать материальное моделирование. Представлять информацию о химической связи в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ		
23	<i>Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды, о ковалентной связи между атомами углерода в графите.</i>	1	Вещества молекулярного и не молекулярного строения. Объяснять что такое водородная связь. Ковалентная связь между атомами. Их прочность. Приводить примеры веществ молекулярного строения и не молекулярного строения.	27.11	
24	<i>Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.</i>	1	Устанавливают причинно–следственные связи: тип химической связи- тип кристаллической решетки- физические свойства. Характеризовать механизм образования различных видов химической связи. Составлять схемы образования химической связи. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества Приводить примеры веществ с видом химической связи. Устанавливать причинно- следственные связи между составом вещества и видом химической связи.	2.12	
25	Обобщение и систематизация знаний по теме ««Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества»"	1	Повторение и закрепление по теме «Атомы химических элементов. Строение вещества"	04.12	
26	Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества»	1	минимум ЗУН по теме «Атомы химических элементов. Строение вещества"	9.12	
Кислород. Водород					
27	Работа над ошибками по теме «Строение атома. Периодический закон. ПСХЭ. Строение вещества». Кислород – химический элемент и простое вещество. <i>Озон. Состав воздуха.</i> Физические и химические	1	Сформировать представление о кислороде как химическом элементе и простом веществе; понятие о физических и химических свойствах кислорода, о составе воздуха, озоне и его значении в природе	11.12	

	свойства кислорода				
28	Получение и применение кислорода.	1	Изучение способов получения и применения кислорода	14.12	
29	Практическая работа № 4: «Получение кислорода и изучение его свойств»	1	Формирование практических навыков работы с лабораторным оборудованием, соблюдение правил ТБ . наблюдения и оформления практической работы	18.12	
30	<i>Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</i>	1	Решение задач по термохимическим уравнениям	25.12	
31	Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода.	1	Формирование представлений о водороде как химическом элементе и простом веществе; понятие о физических и химических свойствах водорода, его применении	30.12	
32	Получение водорода в лаборатории. <i>Получение водорода в промышленности. Применение водорода.</i>	1	Изучение способов получения водорода в лаборатории и в промышленности, его применения	15.01	
33	Практическая работа № 5: «Получение водорода и изучение его свойств»	1	Формирование практических навыков работы с лабораторным оборудованием, соблюдение правил ТБ . наблюдения и оформления практической работы	20.01	
34	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	Решение задач: Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	22.01	
36	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1	Решение задач: Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	27.01	
37	Лабораторный опыт: Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород)	1	Изучение качественной реакции на газообразные вещества (кислород, водород)	29.01	
38	Обобщение и систематизация по теме: « Кислород. Водород»	1	Повторение и закрепление темы « Кислород. Водород»	3.02	
39	Контрольная работа по теме: « Кислород. Водород»	1	Минимум ЗУН по теме « Кислород. Водород»	5.02	
Вода. Растворы					
40	<i>Работа над ошибками по теме</i> « Кислород.	1	Объяснить о роли воды в природе и круговороте воды в природе	10.02	

	Водорд». <i>Вода в природе. Круговорот воды в природе</i>		Значение воды в природе и для человека.		
41	<i>Способы очистки воды. значение воды в природе и в жизни человека.</i>	1	Объяснить <i>Способы очистки воды. значение воды в природе и в жизни человека.</i>	12.02	
42	<i>Физические и химические свойства воды.</i>	1	Объяснить физические и химические свойства воды	17.02	
43	Растворы. <i>Растворимость веществ в воде.</i> Концентрация растворов	1	Объяснять, что такое раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенный раствор, ненасыщенный раствор, пересыщенный раствор, растворимость. Определять растворимость веществ с использованием кривых растворимости. Характеризовать растворение с точки зрения атомно-молекулярного учения. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ в воде. Составлять график и на основе текста, в том числе с применением средств ИКТ	19.02	
44	Электролитическая диссоциация. Электролиты и не электролиты	1	Характеризовать понятия «электролитическая диссоциация», «электролиты», «не электролиты»	22.02	
45	Основные положения электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, солей, щелочей.	1	Характеризовать понятия «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания», «соли». Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей. Иллюстрировать примерами основные положения теории электролитической диссоциации; генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество—оксид—гидроксид—соль). Различать компоненты доказательств (тезисов, аргументов и формы доказательства)	26.02	
46	Ионные уравнения	1	Раскрывать сущность понятия «ионные реакции». Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Наблюдать и описывать реакций между электролитами с помощью естественного (русского или родного языка) и языка химии	3/03	
47	Практическая работа №7: «реакции ионного обмена»	1	Формирование практических навыков работы с лабораторным оборудованием, соблюдение правил ТБ . наблюдения и оформления	5.03	

			практической работы		
48	Массовая доля растворенного вещества в растворе. Решение задач: «Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.»	1	Решение задач: «Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.»	10.03	
49	Практическая работа №6: «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.»	1	Формирование практических навыков приготовления раствора с заданной концентрацией. Соблюдения правил ТБ, пользование лабораторным оборудованием. Моделирование алгоритма приготовления раствора с заданной концентрацией (массовой долей растворимого вещества в растворе)	12.03	
50	Обобщение и систематизация по теме: « Вода. Растворы»	1	Повторяют. Группируют, систематизируют знания	17.03	
51	Контрольная работа по теме: « Вода. Растворы»		Минимум ЗУН по теме « Вода. Растворы»	19.03	
Основные классы неорганических соединений					
52	Работа над ошибками по теме «Вода.растворы". Степень окисления. Классы неорганических веществ, схема классификации- общий обзор.	1	Объяснять, что такое степень окисления, валентность. Определять степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составлять формулы бинарных соединений на основе общего способа их названий. Сравнивать валентность и степень окисления. Иметь представление о многообразии классов неорганических соединений	31.03	
53	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах	1	Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.	2.04	
54	Реакции соединения. Цепочки переходов		Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции	7.04	
55	Реакции замещения. Ряд активности металлов Реакции обмена. Правило Бертолле.	1	Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами Обратимые и необратимые реакции. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца..	9.04	
56	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.	1	Объяснять, что такое гидролиз. Характеризовать химические свойства воды, описывать их с помощью уравнений соответствующих реакций	14.04	

57	Оксиды, их классификация и свойства	1	и не солеобразующие оксиды. Кислотные и основные оксиды. Объяснять, что такое оксиды. Определять принадлежность не органических веществ к классу оксидов по формуле. Находить валентности и степени окисления элементов в оксидах. Описывать свойства отдельных представителей оксидов. Составлять формулы и названия оксидов. Проводить наблюдения(в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений, с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов	16.04	
58	<i>Физические и химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов.</i>	1	Характеризовать свойства отдельных представителей оксидов. Составлять формулы и названия оксидов и уравнения химических реакций, подтверждающих свойства кислотных и основных оксидов. Знать способы получения и области применения Устанавливать генетическую связь между основным оксидом и основанием, между кислотным оксидом и кислотой	21.04	
59	Кислоты. Классификация. Номенклатура. <i>Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.</i> Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	Объяснять, что такое кислоты, кислородсодержащие кислоты, бескислородные кислоты, кислотная среда, щелочная среда, нейтральная среда, шкала pH. Классифицировать кислоты по основности и содержанию кислорода. Определять принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле. Находить степени окисления элементов в кислотах. Писать структурную формулу кислот. Описывать свойства отдельных представителей кислот. Составлять формулы и названия кислот. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости кислот. Характеризовать свойства отдельных представителей кислот. Составлять формулы и названия кислот и уравнения химических реакций, подтверждающих свойства кислот. Устанавливать генетическую связь	23.04	
60	Основания. Классификация. Номенклатура. <i>Физические свойства оснований. Получение оснований.</i> Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	1	Объяснять, что такое основания, щелочи, качественная реакция, индикатор. Классифицировать основания по растворимости в воде. Определять принадлежность неорганического вещества к классу оснований по формуле. Находить степени окисления элементов в основаниях. Характеризовать	28.04	

61	Соли. Классификация. Номенклатура. <i>Физические свойства солей. Получение и применение солей.</i> Химические свойства солей.	1	Различать понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли». Характеризовать общие химические свойства солей с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей. Наблюдать и описывать реакции с участием солей с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства солей, с соблюдением правил техники безопасности	30.04	
62	Генетическая связь между классами неорганических соединений. Практическая работа №7: «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	Характеризовать понятие «генетический ряд». Иллюстрировать: а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации; б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество—оксид—гидроксид—соль). Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Записывать уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов. Формирование практических навыков приготовления раствора с заданной концентрацией. Соблюдения правил ТБ, пользование лабораторным оборудованием. Моделирование алгоритма приготовления раствора с заданной концентрацией (массовой долей растворимого вещества в растворе)	5.05	
63	Обобщение и систематизация: «Основные классы неорганических соединений».	1	Повторение и закрепление по теме: «Основные классы неорганических соединений».	7.05	
67	Итоговая контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	Минимум ЗУН по курсу химии 8 класс	12.05	
68	Работа над ошибками по теме «Основные классы неорганических соединений». <i>Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в</i>	1	Довести информацию « <i>безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i> »	14.05	

	<i>повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i>				
69	.Решение расчетных задач: по химическим уравнениям	1	Закрепление навыков практически решать задачи по химическим уравнениям	19.05	
70	Решение качественных задач по курсу неорганической химии	1	Закрепление навыков практически решать задачи по химическим уравнениям	21.05	