

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение центр
образования №162 Кировского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения МО учителей технического цикла <hr/> Руководитель МО Калганова М.И. Протокол №1 от «29» августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО на заседании педагогического совета ГБОУ ЦО№162 <hr/> Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директором ГБОУ ЦО№162 <hr/> Кутепова Н. А. Приказ №59 от «30» августа 2023 г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 8-х классов

Санкт-Петербург 2023

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового уровня по химии разработана для 8 класса. Согласно действующему в ГБОУ ЦО № 162 учебному плану на 2023-2024 учебный год рабочая программа для 8 очных классов предусматривает обучение в объеме 2 часов аудиторной нагрузки в неделю, всего 68 часов в год. Рабочая программа ориентирована на использование УМК О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» издательства «Дрофа» (2020).

Планируемые результаты освоения учебного курса

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- российская гражданская идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- ответственное отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного обучения на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- коммуникативная компетентность в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- сформированность познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- сформированность основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- готовность к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисковоисследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.)

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять цели и задачи учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- выбирать средства и применять их на практике;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, аргументировано отстаивать свою точку зрения, уметь слушать собеседников);
- овладение навыками публичного выступления и презентации информации

ПРЕДМЕТНЫЕ:

В результате освоения курса химии обучающийся научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравн реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;

- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Содержание курса химии 8 класса.

Введение (4 ч.)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование.

Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И.

Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

Лабораторные опыты. 1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. 2. Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.

Тема 1. Атомы химических элементов (9ч.)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного

химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).

Лабораторные опыты. 3. Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа. 4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений. 5. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Тема 2. Простые вещества (6ч.)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.

Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль,

миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией металлов. 7. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Тема 3. Соединения химических элементов (16ч.)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния.

Бинарные соединения: металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав

и название. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.

Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя,

необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.

Лабораторные опыты. 8. Ознакомление с коллекцией оксидов. 9. Ознакомление со свойствами аммиака. 10. Качественная реакция на углекислый газ. 11. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. 12. Определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 13. Ознакомление с коллекцией солей. 14. Ознакомление с коллекцией веществ с различным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток. 15. Ознакомление с образцом горной породы.

Практическая работа. 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами

2. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами

(13ч.) Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. 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. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды.

Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена – гидролиз веществ.

Лабораторные опыты. 16. Прокаливание меди в пламени спиртовки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практическая работа. 3. Признаки химических реакций.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

(15ч.) Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия

протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. 18. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 19. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 20. Взаимодействие кислот с основаниями. 21. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями. 24. Взаимодействие щелочей с кислотами. 25. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

26. Взаимодействие щелочей с солями. 27. Получение и свойства нерастворимых оснований. 28. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. 29. Взаимодействие основных оксидов с водой. 30. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами. 31. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. 32. Взаимодействие солей с кислотами. 33. Взаимодействие солей со щелочами. 34. Взаимодействие солей с солями. 35. Взаимодействие растворов солей с металлами.

Практическая работа. 4. Решение экспериментальных задач.

Повторение, обобщение и систематизация материала (3ч.)

Повторение химических свойств оксидов, оснований, кислот и солей. Составление молекулярных, полных ионных и сокращенных ионных уравнений. Расстановка коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций и подбор коэффициентов в них.

Диагностические работы (2ч.)

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
1.	Введение	4
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	9
3.	Тема 2. Простые вещества	6
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	16
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	13
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	15
7.	Повторение, обобщение и систематизация материала	3
8.	Диагностические работы	2
ИТОГО:		68

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование аудиторной нагрузки в 8 «А» классе рассчитано на детей со слабой успеваемостью и сниженным вниманием. В связи с этим необходимо выделить большее количество часов на изучение структурообразующих тем курса.

Календарно-тематическое планирование в 8 «А» классе

№	Тема урока	Виды контроля	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
1	Вводный инструктаж. Предмет химии. Вещества.	Фронтальный опрос.		
2	Краткий очерк истории развития химии.	Фронтальный опрос.		
3	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	Фронтальный опрос. Самостоятельное выполнение заданий (выборочное оценивание)		
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
5	Основные сведения о строении атомов.	Фронтальный опрос.		
6	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
7	Строение электронных оболочек атомов.	Фронтальный опрос.		
8	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	Фронтальный опрос.		
9	Взаимодействие атомов элементов - неметаллов между собой. Ковалентная связь.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по		

		тексту учебника (выборочное оценивание)		
10	Металлическая химическая связь.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
11	Повторение. Подготовка к контрольной работе.	Тестовая работа		
12	Контрольная работа.	Контрольная работа.		
13	Анализ Контрольной работы.	Фронтальный опрос.		
14	Простые вещества-металлы.	Фронтальный опрос.		
15	Простые вещества-неметаллы.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
16	Количество вещества.	Фронтальный опрос.		
17	Молярный объем газов. Подготовка к контрольной работе.	Фронтальный опрос.		
18	Контрольная работа.	Контрольная работа.		
19	Анализ Контрольной работы.	Фронтальный опрос.		
20	Соединения химических элементов. Степень окисления.	Фронтальный опрос. Самостоятельное выполнение заданий (выборочное оценивание)		
21	Важнейшие классы бинарных соединений-оксиды.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		

22	Летучие водородные соединения.	Фронтальный опрос.		
23	Основания, их состав, номенклатура.	Фронтальный опрос. Самостоятельное выполнение заданий (выборочное оценивание)		
24	Классификация оснований. Индикаторы.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
25	Кислоты, их состав, номенклатура.	Фронтальный опрос. Самостоятельное выполнение заданий (выборочное оценивание)		
26	Классификация кислот. Понятие о шкале кислотности.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
27	Лабораторная работа №1 "Приемы обращения с лабораторным оборудованием".	Лабораторная работа		
28	Соли, их состав, номенклатура.	Фронтальный опрос.		
29	Растворимость солей в воде.	Фронтальный опрос.		
30	Кристаллические решетки.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
31	Чистые вещества и смеси.	Фронтальный опрос.		
32	Массовая и объёмная доли компонентов смеси.	Фронтальный опрос.		

33	Лабораторная работа №2"Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе". Повторение.	Лабораторная работа		
34	Контрольная работа.	Контрольная работа.		
35	Анализ Контрольной работы.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
36	Физические явления в химии.	Фронтальный опрос.		
37	Химические реакции.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
38	Лабораторная работа№3"Наблюдения за изменениями, происходящие с горящей свечой, и их описание".	Лабораторная работа		
39	Химические уравнения.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
40	Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
41	Реакции разложения.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
42	Реакции соединения.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
43	Реакции замещения.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
44	Реакции обмена.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		

		Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
45	Типы химических реакций на примере свойств воды.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
46	Повторение. Подготовка к контрольной работе.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
47	Контрольная работа.	Контрольная работа.		
48	Анализ Контрольной работы.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
49	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
50	Электролитическая диссоциация.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
51	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Фронтальный и индивидуальный опрос.		
52	Ионные уравнения.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
53	Кислоты в свете ТЭД.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
54	Основания в свете ТЭД.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
55	Оксиды в свете ТЭД.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
56	Соли в свете ТЭД.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		

57	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	Тестовые задания		
58	Генетическая связь между классами веществ.	Тестовые задания.		
59	Окислительно-восстановительные реакции.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
60	Повторение. Подготовка к контрольной работе.	Фронтальный опрос, выборочная проверка письменного д/з.		
61	Контрольная работа.	Контрольная работа.		
62	Анализ Контрольной работы.	Тестовые задания.		
63	Практическая работа "Решение экспериментальных задач".	Практическая работа		
64	Решение задач.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
65	Повторение и систематизация знаний.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
66	Подготовка к диагностической работе.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение задания по тексту учебника (выборочное оценивание)		
67	Диагностическая работа.	Контрольная работа.		
68	Анализ диагностической работы.	Тестовые задания.		