

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Талицкая основная общеобразовательная школа №8»



Утверждено
И.о. директора

Сидорова М.П.

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
МКОУ «Талицкая ООШ № 8»,
утвержденной приказом № 67 от 31.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Химия»
8 – 9 класс

г.Талица
2022 г.

1. Пояснительная записка.

Общая характеристика учебного предмета:

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами.

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

1. Общее оборудование (физика, химия, биология):

- Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология).
- Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология).

2. Химия:

- Демонстрационное оборудование.
- Комплект химических реактивов.
- Комплект коллекций («Волокна», «Металлы и сплавы», «Пластмассы», наборы для моделирования строения органических веществ и др.)

Рабочая программа разработана на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- ФГОС ООО

- Основная образовательная программа ООО МКОУ «Талицкая ООШ № 8»

- Авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Место учебного предмета в учебном плане:

Рабочая программа рассчитана на: работу в 8-9 классах - 70 часов в год.

Используемый учебно-методический комплекс:

Химия. 8 класс : учебник/О.С. Габриелян – М. : Дрофа, 2019.

Химия. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций/ О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – М. : Просвещение, 2019.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

Цели программы:

- изучение состава, строения и свойства разных веществ, химических элементов – представителей отдельных групп главных и побочных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, их соединений, получения и применения. Умение

узнавать вещества различных классов соединений и находить им применение, правильно обращаться с ними.

Задачи программы:

- 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.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», 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;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;

- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- 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;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- 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 уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- 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;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник 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 уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- 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.

3. Содержание учебного предмета

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира,

создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси.

Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха.

Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода.

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. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация.

Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура.

Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли.

Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. 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 энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. 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.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства.

Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства.

Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.

Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты).

Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.

2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

3. Признаки протекания химических реакций.

4. Получение кислорода и изучение его свойств.

5. Получение водорода и изучение его свойств.

6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

8. Реакции ионного обмена.

9. Качественные реакции на ионы в растворе.

10. Получение аммиака и изучение его свойств.

11. Получение углекислого газа и изучение его свойств.

12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».

13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов
	Введение	6ч
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Вещества.	1
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения по истории химии.	1
3	Знаки (символы) химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1
4	Химические формулы. Относительные атомная, молекулярная массы. Решение расчетных задач.	1
5	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.	1
6	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием».	1
	Тема 1. Атомы химических элементов	9ч
7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.	1
8	Ядерные реакции. Изотопы.	1
9	Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20.	1
10	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов.	1
11	Ионная химическая связь.	1
12	Ковалентная полярная и неполярная химическая связь.	1
13	Металлическая химическая связь.	1
14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».	1

15	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов».	1
	Тема 2. Простые вещества	7ч
16	Простые вещества- металлы.	1
17	Простые вещества- неметаллы. Аллотропия.	1
18	Количество вещества.	1
19	Молярная масса вещества.	1
20	Молярный объем газов.	1
21	Решение задач с использованием понятий: «постоянная Авогадро», «количество веществ», «масса», «молярная масса», «объем», «молярный объем».	1
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	1
	Тема 3. Соединения химических элементов	13ч
23	Степень окисления.	1
24	Оксиды, летучие водородные соединения.	1
25	Основания. Растворимость оснований в воде.	1
26	Кислоты. Классификация кислот.	1
27	Соли как производные кислот и оснований.	1
28	Расчёты по формулам солей.	1
29	Кристаллические решётки. Ионные, атомные и металлические решётки.	1
30	Сложные вещества. Л.о.№1 «Знакомство с образцами веществ разных классов»	1
31	Чистые вещества и смеси. Л.о.№2 «Разделение смесей»	1
32	Массовая доля компонентов смеси, в массовая доля примесей	1
33	Объёмная доля компонентов смеси. Расчёты, связанные с понятием «доля».	1
34	Практическая работа №2. «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе».	1
35	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов».	1
	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	13ч
36	Физические явления.	1

37	Практическая работа №3 «Очистка поваренной соли».	1
38	Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.	1
39	Практическая работа №4. «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание».	1
40	Расчёты по химическим уравнениям.	1
41	Решение задач по химическим уравнениям	1
42	Реакции разложения. Скорость химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Л.о.№3 «Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге».	1
43	Реакции соединения. Каталитические и некаталитические. Обратимые и необратимые. Л.о.№4 «Окисление меди в пламени спиртовки или горелки».	1
44	Реакции замещения. Л.о.№7 «Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом».	1
45	Реакции обмена. Л.о. № 6 «Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты»; Л.о.№5 «Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа».	1
46	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций».	1
47	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	1
48	Контрольная работа №3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	1
	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	22ч
49	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	1
50	Электролитическая диссоциация.	1
51	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
52	Ионные уравнения реакций.	1
53	Кислоты в свете ТЭД, их классификация.	1
54	Свойства кислот. Л.о.№8 «Реакции, характерные для растворов кислот (соляной и серной)».	1
55	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. Л.о. № 9 «Реакции характерны для растворов щёлочи (гидроксидов натрия и калия)»; Л.о.№10 «Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II)».	1
56	Оксиды. Л.о.№ 12 «Реакции характерны для основных оксидов (например, для оксида кальция)»; Л.о.№ 13. «Реакции характерны для кислотных оксидов (Например, для углекислого газа)».	1

57	Соли в свете ТЭД, их свойства. Л.о.№11 «Реакции характерны для растворов солей (например для хлорида меди (II))».	1
58	Генетические ряды металлов и неметаллов.	1
59	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1
60	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	1
61	Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	1
62	Контрольная работа №4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	1
63	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.	1
64	Упражнения в составлении окислительно - восстановительных реакций.	1
65	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.	1
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Окислительно-восстановительные реакции».	1
67	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач	1
68	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы за курс химии 8 класса	1
69	Решение расчетных задач	1
70	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса..	1
	Итого:	70ч

9 класс

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов
	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	10ч
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	1
2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	1
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1
5	Химическая организация живой и неживой природы	1
6	Классификация химических реакций по различным основаниям	1
7	Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы	1
8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	1
9	Контрольная работа №1 по теме «Введение»	1
10	Решение задач по теме «Введение»	1
	Тема 1. Металлы	18ч
11	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы	1
12	Химические свойства металлов	1
13	Металлы в природе. Общие способы их получения	1
14	Решение расчетных задач с понятием <i>массовая доля выхода продукта</i>	1
15	Понятие о коррозии металлов	1
16	Щелочные металлы: общая характеристика	1
17	Соединения щелочных металлов	1
18	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	1

19	Соединения щелочноземельных металлов	1
20	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	1
21	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	1
22	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений	1
23	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	1
24	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe ⁺² и Fe ⁺³ .	1
25	Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов	1
26	Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	1
27	Обобщение знаний по теме «Металлы»	1
28	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»	1
	Тема 3. Неметаллы	28ч
29.	Общая характеристика неметаллов	1
30	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	1
31	Водород	1
32	Вода	1
33	Галогены: общая характеристика	1
34	Соединения галогенов	1
35	Кислород	1
36.	Сера, ее физические и химические свойства	1
37.	Соединения серы	1
38.	Серная кислота как электролит и ее соли	1
39.	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	1
40.	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1
41.	Азот и его свойства	1
42.	Аммиак и его соединения. Соли аммония	1

43.	Оксиды азота	1
44.	Азотная кислота как электролит, её применение	1
45.	Азотная кислота как окислитель, её получение	1
46.	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	1
47.	Углерод	1
48.	Оксиды углерода	1
49.	Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения	1
50.	Кремний	1
51.	Соединения кремния	1
52.	Силикатная промышленность	1
53.	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	1
54.	Практическая работа №6 Получение, собирание и распознавание газов	1
55.	Обобщение по теме «Неметаллы»	1
56.	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	1
	Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА)	13ч
57.	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1
58.	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона	1
59.	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1
60.	Классификация химических реакций по различным признакам.	1
61.	Скорость химических реакций	1
62.	Классификация неорганических веществ Свойства неорганических веществ	1
63.	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	1
64.	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии	1
65.	Контрольная работа №4 Решение ГИА	1
66.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1
67.	Решение расчетных задач. Обобщение и систематизация знаний	1
	Итого:	67ч

