

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«СЕЩИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ К.Я. ПОВАРОВА»  
АЛЕШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
/ФИЛИАЛ МБОУ «СЕЩИНСКАЯ СОШ ИМ. К.Я.ПОВАРОВА» АЛЕШИНСКАЯ ООШ/  
242741 Брянская область, Дубровский район, с.Алешня, ул. Школьная д.6  
ОКПО 478801.03, ОГРН 1023201737492, ИНН/КПП 3210003331/321001001  
E-mail: [aleschiny@mail.ru](mailto:aleschiny@mail.ru). Тел./8-48332-9-52-29

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
районного МО  
учителей химии  
Протокол №   1    
от 26.08.2020г.  
Руководитель РМО  
 Чернова В.А.

«СОГЛАСОВАНО»  
Директор филиала  
«МБОУ Сещинская  
СОШ им.К.Я.Поварова»  
Алешинской ООШ  
 Ковальская С.П.  
28.08.2020 г.

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического  
совета филиала  
«МБОУ Сещинская СОШ  
им.К.Я.Поварова»  
Алешинской ООШ  
Протокол №   1    
от 28.08.2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Приказ № 30-од  
от 28.08.2020 г.  
Директор  
МБОУ Сещинская  
СОШ им.  
К.Я.Поварова»  
 Романов  
С.В.



Рабочая программа предмета  
**«Химия»**  
для 9 класса  
Филиала «МБОУ Сещинская СОШ имени К.Я. Поварова»  
Алешинской ООШ  
на 2020-2021 учебный год.

**Составитель:**  
учитель химии  
филиала «МБОУ Сещинская СОШ  
имени К.Я. Поварова»  
Алешинской ООШ  
Алгиничева Г.С.

2020 г.

Рабочая программа предмета «химия» для 9 класса филиала «МБОУ Сещинская СОШ имени К.Я. Поварова» Алешинской ООШ на 2020-2021 учебный год разработана в соответствии с Положением о рабочей программе учебного предмета, курса в условиях реализации ФГОС (утв. приказом от 01.09.2017г. № 28\_) на основании Примерной программы учебного предмета «Химия»//Примерная основная образовательная программа основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).- <http://fgosreestr.ru/>.

### **Рабочая программа обеспечена УМК:**

1. Учебник: «Химия 9 класс» О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 7-е изд., испр – М.: Дрофа, 2019. – 319,с.: ил. - (Российский учебник). ISBN 978-5-358-21507-8
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2016г.).
4. *Габриелян О. С., Остроумов И. Г.* Настольная книга учителя. Химия. 9 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2007г
5. Химия. 9 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.
6. *Габриелян О. С., Остроумов И. Г.* Изучаем химию в 9 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.
7. *Габриелян О. С., Яшукова А. В.* Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2010г.
8. *Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П.* Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

## Личностные результаты.

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

## Предметные результаты.

### ***В результате изучения предмета на базовом уровне учащийся должен уметь:***

- использовать при характеристике превращений веществ понятия: «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», «скорость химической реакции», «катализатор»;
- характеризовать химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева: химический знак, порядковый номер, период,

группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям, простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, летучего водородного соединения (для неметаллов

- характеризовать общие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов;
- давать характеристику химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; тепловому эффекту; направлению протекания реакции; изменению степеней окисления элементов; агрегатному состоянию исходных веществ; участию катализатора;
- объяснять и приводить примеры влияния некоторых факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ) на скорость химических реакций;
- наблюдать и описывать уравнения реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; зависимость скорости химической реакции от различных факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ).

**Учащийся должен уметь:** использовать при характеристике металлов и их соединений понятия: «металлы», «ряд активности металлов», «щелочные металлы», «щелочноземельные металлы», использовать их при характеристике металлов;

- давать характеристику химических элементов-металлов (щелочных металлов, магния, кальция, алюминия, железа) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида); называть соединения металлов и составлять их формулы по названию; характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-металлов;
- объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-металлов (радиус, металлические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов) и образуемых ими соединений (кислотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов, окислительновосстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- описывать общие химические свойства металлов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами;
- описывать химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов, а также алюминия и железа и их соединений с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию важнейших катионов металлов, гидроксид-ионов;
- экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Металлы»;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений

**Учащийся должен уметь:** использовать при характеристике неметаллов и их соединений понятия: «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения», «жесткость воды», «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды»;

- давать характеристику химических элементов-неметаллов (водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, формула и характер летучего водородного соединения);
- называть соединения неметаллов и составлять их формулы по названию;
- характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-неметаллов;
- объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов (радиус, неметаллические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов) и образуемых ими соединений (кислотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов, летучих водородных соединений, окислительно-восстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- описывать общие химические свойства неметаллов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов; устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами;
- описывать химические свойства водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, графита, алмаза, кремния и их соединений с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- описывать способы устранения жесткости воды и выполнять соответствующий им химический эксперимент;
- выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию ионов водорода и аммония, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, хлорид-, бромид-, иодид-ионов;
- экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Неметаллы»;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту,
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## 2. Содержание учебного предмета.

### Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (10ч)

Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Химическая организация живой и неживой природы. Классификация химических реакций по различным основаниям. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы  
Контрольная №1 «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»

#### Демонстрации.

1. Различные формы таблицы Д. И. Менделеева.
2. Модели атомов элементов 1—3-го периодов.
3. Модель строения земного шара (поперечный разрез).
4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ.
5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.
6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»).
7. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ.
8. Гомогенный и гетерогенный катализ.
9. Ферментативный катализ.
10. Ингибирование.

#### Лабораторные опыты.

1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.
2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.
3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II).
4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами.
5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации.
6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ.
7. Моделирование «кипящего слоя».
8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры.
9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и катализ.
10. Обнаружение катализатора в некоторых пищевых продуктах.
11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

### Тема 1. Металлы (15 ч)

Век медный, бронзовый, железный. Положение элементов металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Понятие о коррозии металлов

Общая характеристика элементов IA группы. Соединения щелочных металлов.

Щелочноземельные металлы. Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий и его соединения. Железо и его соединения.

Контрольная работа №2 «Металлы»

#### Демонстрации.

11. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов.
12. Образцы сплавов.
13. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой.
14. Взаимодействие натрия и магния с кислородом.

15. Взаимодействие металлов с неметаллами.
16. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

#### **Лабораторные опыты.**

12. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами.
13. Ознакомление с рудами железа.
14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов.
15. Взаимодействие кальция с водой.
16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств.
17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.
18. Взаимодействие железа с соляной кислотой.
19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

#### **Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (1 ч)**

1. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

#### **Тема 3. Неметаллы (26 ч)**

Общая характеристика неметаллов. Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. Водород. Вода. Галогены. Соединения галогенов. Кислород. Сера, ее физические и химические свойства. Соединения серы. Серная кислота как электролит и ее соли. Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты. Азот и его свойства. Аммиак и его свойства. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение. Азотная кислота как окислитель, ее получение. Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. Углерод. Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды и способы ее устранения. Кремний. Соединения кремния. Силикатная промышленность. Контрольная работа №3 «Неметаллы»

#### **Демонстрации.**

17. Образцы галогенов — простых веществ.
18. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием.
19. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.
20. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.
21. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.
22. Поглощение углем растворенных веществ или газов.
23. Восстановление меди из ее оксида углем.
24. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния.
25. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов.
26. Образцы стекла, керамики, цемента.

#### **Лабораторные опыты.**

20. Получение и распознавание водорода.
21. Исследование поверхностного натяжения воды.
22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде.
23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II).
24. Изготовление гипсового отпечатка.
25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров.
26. Ознакомление с составом минеральной воды.
27. Качественная реакция на галогенид-ионы.
28. Получение и распознавание кислорода.
29. Горение серы на воздухе и в кислороде.
30. Свойства разбавленной серной кислоты.
31. Изучение свойств аммиака.
32. Распознавание солей аммония.
33. Свойства разбавленной азотной кислоты.
34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.
35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде.
36. Распознавание фосфатов.
37. Горение угля в кислороде.

38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств.
39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты.
40. Разложение гидрокарбоната натрия.
41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

**Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов (3 ч)**

1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».
2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».
3. Получение, соби́рание и распознавание газов.

**Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (13ч)**

Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций.

Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакции.

Окислительно - восстановительные реакции. Классификация и свойства неорганических веществ.

**Резерв – 4 ч**

**Изменения, внесенные в авторскую программу:**

**1. Увеличено** число часов на изучение тем:

Введение с 10 до 12 часов

Тема 1 Металлы с 14 до 15 часов

Тема 3 Неметаллы с 25 до 26 часов

Тема 5 Обобщение знаний по химии за курс основной школы с 10 до 11 часов

Часы взяты из резервного времени.

**5. Календарно-тематическое планирование.**

№	№	Дата по	Дата по	Тема раздела, урока	Час	Примечание
---	---	---------	---------	---------------------	-----	------------

п/п	в те ме	плану	факту		ы	
				<b>Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева</b>	<b>10+2</b>	
1.	1	2.09.20		Характеристика химического элемента на основе его положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.	1	§ 1, упр.1,3
2	2	7.09.20		Повторение. Виды химических связей и типы кристаллических решеток		§ 37 тест
3	3	9.09.20		Повторение. Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления и восстановления.	1	конспект
4	4	14.09.20		Повторение. Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления и восстановления.	1	конспект
5	5	16.09.20		Повторение. Генетические ряды металла и неметалла.	1	конспект
6	6	21.09.20		Повторение. Расчёты по химическим уравнениям.		
7	7	23.09.20		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	§ 2 упр. 2.
8	8	28.09.20		Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1	§3, упр. 5-7.
9	9	30.09.20		Химическая организация живой и неживой природы. Классификация химических реакций по различным основаниям.	1	§ 4,5 упр. 2 из §5
10	10	5.10.20		Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.	1	§5,6 упр. 3,4 из §5
11	11	7.10.20		Обобщение, систематизация, и коррекция знаний, умений и навыков учащихся	1	Повторить §1- 6
12	12	12.10.20		<b>Контрольная №1 « Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»</b>	1	
				<b>Тема 1. Металлы.</b>	<b>15</b>	
13	1	14.10.20		Положение металлов в ПСХЭ Физические свойства металлов	1	§ 7,8,9 упр. 1-3
14	2	19.10.20		Сплавы.	1	§ 10 упр.2
15	3	21.10.20		Химические свойства металлов.	1	§ 11 упр.5
16	4	26.10.20		Способы получения металлов	1	§ 12 упр.5
17	5	9.11.20		Общие понятия о коррозии Me.	1	§ 13 упр.1,3
18	6	11.11.20		Общая характеристика элементов 1 группы главной подгруппы.	1	§ 14 (до соединений щелочных Me) упр. 1
19	7	61.11.20		Соединения щелочных металлов.	1	§ 14 упр. 2

20	8	18.11.20		Общая характеристика элементов 2 группы главной подгруппы.	1	§ 15(до соединений щелочно-земельных Me) упр. 1,2
21	9	23.11.20		Соединения щелочноземельных металлов.	1	§ 15 упр. 3-4.
22	10	25.11.20		Алюминий, его физические и химические свойства.	1	§ 16(до соединений Алюминия) упр. 1,4.
23	11	30.11.20		Соединения алюминия.	1	§ 16 упр. 6
24	12	2.12.20		Железо, его физические и химические свойства	1	§ 17 упр. 4
25	13	7.12.20		Соединения железа.	1	§ 17 упр. 5
26	14	9.12.20		Обобщение, систематизация, и коррекция знаний, умений и навыков учащихся.	1	Повторить § 11-17.
27	15	14.12.20		<b>Контрольная работа №2. «Металлы»</b>	1	
				<b>Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений</b>	1	
28	1	16.12.20		Практическая работа №1. « Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»	1	
				<b>Тема 2. Неметаллы. 25 часов</b>	<b>26</b>	
29	1	16.12.20		Общая характеристика неметаллов.	1	§ 18 упр. 1,2,3
30	2	21.12.20		Водород.	1	§ 19 упр. 4
31	3	23.12.20		Вода. Роль воды в жизни человека.	1	§ 20,21 упр. 6,7 из §20
32	4	23.12.20		Общая характеристика галогенов.	1	§ 22 упр. 6
33	5	28.12.20		Важнейшие соединения галогенов.	1	§ 23 упр. 4
34	6	11.01.21		Получение, биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	§24 упр. 1
35	7	13.01.21		Кислород.	1	§ 25 упр. 2
36	8	18.01.21		Сера.	1	§ 26 упр. 5
37	9	18.01.21		Соединения серы. Оксиды серы (4,6)	1	§ 27 упр. 2
38	10	20.01.21		Кислоты серы. Серная кислота.	1	§ 27 упр. 4
39	11	25.01.21		Соли.	1	§ 27 упр. 7
40	12	27.01.21		Азот и его свойства.	1	§ 28 упр. 2
41	13	1.02.21		Аммиак.	1	§ 29 упр. 1,2
42	14	3.02.21		Соли аммония.	1	§ 30 упр. 1,2
43	15	8.02.21		Кислородные соединения азота.	1	§ 31 упр. 4
44	16	10.02.21		Соли азотной кислоты.	1	§ 31 упр. 5
45	17	15.02.21		Фосфор.	1	§ 32 упр. 1
46	18	17.02.21		Соединения фосфора.	1	§ 32 упр. 2
47	19	22.02.21		Углерод.	1	§ 33 упр. 6
48	20	24.02.21		Оксиды углерода.	1	§ 34 упр. 5
49	21	1.03.21		Угольная кислота и её соли	1	§ 34 упр. 6
50	22	3.03.21		Кремний и его соединения.	1	§ 35 упр. 4
51	23	10.03.21		Силикатная промышленность.	1	§ 35 упр. 2
52	24	15.03.21		Обобщение, систематизация, и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме « Неметаллы»	1	Повторить § 18 - 27
53	25	17.03.21		Обобщение, систематизация, и коррекция	1	Повторить § 28 -

				знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»		35
54	26	22.03.21		<b>Контрольная работа №3. «Неметаллы»</b>	<b>1</b>	
				<b>Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов.</b>	<b>3</b>	
55	1	5.04.21		Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1	
56	2	7.04.21		Практическая работа № 3 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	1	
57	3	12.04.21		Практическая работа №4 Получение, собиране и распознавание газов.	1	
				<b>Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (11ч)</b>	<b>11</b>	
58	1	14.04.21		Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1	§ 36 тест
59	2	19.04.21		Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций.	1	§ 38 тест
60	3	21.04.21		Диссоциация электролитов в водных растворах	1	§ 39 тест
61	4	26.04.21		Ионные уравнения реакции.	1	§ 39 тест
62	5	28.04.21		Окислительно - восстановительные реакции.	1	§ 40 тест
63	6	3.05.21		Классификация и свойства оксидов.	1	§ 41, 42 тест
64	7	5.05.21		Классификация и свойства оснований и кислот	1	§ 41,42 тест
65	8	12.05.21		Классификация и свойства солей.	1	§ 41,42 тест
66	9	17.05.21		Подготовка к итоговой контрольной работе	1	
67	10	19.05.21		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	
68	11	24.05.21		Анализ контрольной работы.	1	

Приложение.

**Итоговая контрольная работа по химии. 9 класс.**

1. Какой вид химической связи в молекуле хлора?

- 1) ковалентная неполярная
- 2) ковалентная полярная
- 3) металлическая
- 4) ионная

2. С раствором гидроксида натрия реагирует

- 1)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- 2)  $\text{Be}(\text{OH})_2$
- 3)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- 4)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

3. В соединении  $\text{KMnO}_4$  степень окисления марганца

- 1) +2
- 2) +4
- 3) +6
- 4) +7

4. Хлороводородная кислота реагирует в растворе с

- 1) Zn,
- 2) Cu,
- 3) Ag,
- 4) H

5. С гидроксидом кальция реагируют

- а)  $\text{Na}_2\text{O}$
- б)  $\text{HCl}$
- в)  $\text{SO}_3$
- г)  $\text{H}_2\text{O}$
- д)  $\text{NaOH}$
- е)  $\text{SiO}_2$

6. Уравняйте окислительно-восстановительную реакцию методом электронного баланса:



7. Осуществите следующие превращения



8. Задача.

Рассчитайте массу гидроксида натрия, необходимую для полной нейтрализации 245 г. раствора серной кислоты с массовой долей кислоты 20%