МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ШКОЛА № 71

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ШМО  Протокол № 1  От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_  О.Е. Шабанова | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_ З.Ч. Мусина | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ Школа№ 71  \_\_\_\_\_\_\_ О.С. Алексеева  Приказ № от « » августа 2017 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Химия»

для 9 А, Б классов

на 2017 – 2018 учебный год

Учебник Химия. 9 класс. Базовый уровень. Учеб. для общеобразоват. учреждений. /О.С Габриелян- М.: «Дрофа»

Учитель Саликова Наталья Евгеньевна

Уфа – 2017 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа для 9 классов составлена в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений. Химия. 11 класс. Автор О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2013.

**Общая характеристика учебного предмета «Химия»**

Рабочая программа адресована учащимся 9 класса средней общеобразовательной школы. Основными проблемами химии являются: изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь. Содержание этих учебных блоков направлено на достижение целей химического образования.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. 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:**

1) Сформировать знание основных понятий и законов химии

2) Воспитывать общечеловеческую культуру

3) Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

**Место предмета** в **базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ Школа №71 программа рассчитана на преподавание курса химии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю.

**Содержание тем предмета «Химия»**

**Тема 1. Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов**

**Д.И.Менделеева (3 часа)**

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

*Лабораторный опыт. 1.* Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

**Тема 2 . Металлы ( 19 часов)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Общая характеристик а щелочных металлов . Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Алюминий . Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. Железо . Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe2+ и Fe3+. Качественные реакции на Fe2+ и Fe3+. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве. Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

*Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+.*

*Контрольная работа №1* по теме: «Металлы»

*Практическая работа №1.* Осуществление цепочки химических превращений металлов.

*Практическая работа №2*. Получение и свойства соединений металлов.

*Практическая работа №3*. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов.

**Тема 3. Неметаллы ( 24 часа)**

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл». Водород . Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. Общая характеристика галогенов . Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион. Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения. Уг лерод . Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности . *Демонстрации.* Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием,алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

*Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.*

*Контрольная работа №2* по теме: «Неметаллы»

*Практическая работа № 4.* Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

*Практическая работа№5.* Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»

*Практическая работа № 6*. «Получение, собирание и распознавание газов»

**Тема 4.** **Органические вещества (4 часа)**

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

*Демонстрации.* Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

*Лабораторные опыты. 14.* Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с йодом.

*Контрольная работа №3* по теме: «Органические соединения»

*Практическая работа № 7.* Решение экспериментальных задач по теме на распознавание органических соединений».

**Тема 5. Обобщение и систематизация знаний за курс основной школы(3 часа)**

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах

Типы химических связей и типы кристаллических решеток

Классификация химических реакций по различным признакам. Типы химических реакций.

Составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

Упражнения в составления уравнений окислительно-восстановительных реакций

Реакции ионного обмена. Характеристика химического на основе положения в Периодической системе.

**учебно - тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п\п | Наименование темы | Всего,  час. | Из них | |
| практические  работы | контрольные  работы |
| 1 | Тема 1. Введение | 3 | - |  |
| 2 | Тема 2. Металлы | 19 | Пр.р. №1  Пр.р №2  Пр.р. №3- | К.р. №1 |
| 3 | Тема 3. Неметаллы | 24 | Пр.р. №4  Пр.р №5  Пр.р. №6 | К.р. №2 |
| 4 | Тема 4. Органические вещества | 14 | Пр.р. №7 | К.р.№3 |
| 5 | Тема 5. «Обобщение и систематизация знаний по химии за курс основной школы» | 3 |  |  |
|  | Итого | 66 | 7 | 3 |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения химии ученик должен:

**Знать:**

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**Уметь:**

- называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;

- определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

- составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;

- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. -М.: Дрофа, 2013.

2 .Химия 9 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С.- М.: Дрофа.

3. Габриелян О.С., Настольная книга учителя. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2008.

4. Химия. 9 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**9 А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **Введение** | | **3** |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по ОТ. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. | 1 | 05.09.2017 |  |
| 2 | Характеристика химического элемента - неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева | 1 | 06.09.2017 |  |
| 3 | Характеристика химического элимента по кислотно – основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1 | 12.09.2017 |  |
| **Металлы** | | **19** |  |  |
| 4 | Век медный, бронзовый, железный | 1 | 13.09.2017 |  |
| 5 | Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и строение их атомов. | 1 | 19.09.2017 |  |
| 6 | Физические свойства металлов | 1 | 20.9.2017 |  |
| 7 | Сплавы. | 1 | 26.09.2017 |  |
| 8 | Химические свойства металлов | 1 | 27.09.2017 |  |
| 9 | Получение металлов. | 1 | 03.10.2017 |  |
| 10 | Коррозия металлов | 1 | 04.10.2017 |  |
| 11 | Щелочные металлы. | 1 | 10.10.2017 |  |
| 12 | Соединения щелочных металлов. | 1 | 17.10.2017 |  |
| 13 | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы | 1 | 18.10.2017 |  |
| 14 | Соединения щелочноземельных металлов. | 1 | 24.10.2017 |  |
| 15 | Алюминий | 1 | 25.10.2017 |  |
| 16 | Соединения алюминия | 1 | 07.11.2017 |  |
| 17 | Железо. | 1 | 08.11.2017 |  |
| 18 | Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3. | 1 | 14.11.2017 |  |
| 19 | Практическая работа № 1«Осуществление цепочки химических превращений» Инструктаж по ТБ | 1 | 15.11.2017 |  |
| 20 | Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов». Инструктаж по ТБ | 1 | 21.11.2017 |  |
| 21 | Практическая работа № 3«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»Инструктаж по ТБ | 1 | 22.11.2017 |  |
| 22 | Обобщение по теме:  « Металлы» | 1 | 28.11.2017 |  |
| 23 | Контрольная работа №1 по теме: «Металлы» | 1 | 29.11.2017 |  |
| **Неметаллы** | | **24** |  |  |
| 24 | Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух | 1 | 05.12.2017 |  |
| 25 | Химические элементы в клетках живых организмов | 1 | 06.12.2017 |  |
| 26 | Водород | 1 | 12.12.2017 |  |
| 27 | Галогены | 1 | 13.12.2017 |  |
| 28 | Соединение галогенов | 1 | 19.12.2017 |  |
| 29 | Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. | 1 | 20.12.2017 |  |
| 30 | Кислород | 1 | 26.12.2017 |  |
| 31 | Сера | 1 | 27.12.2017 |  |
| 32 | Повторный инструктаж по ОТ. Соединения серы | 1 | 16.01.2018 |  |
| 33 | Серная кислота и её соли | 1 | 17.01.2018 |  |
| 34 | Практическая работа №4  Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» Инструктаж по ТБ | 1 | 23.01.2018 |  |
| 35 | Азот | 1 | 24.01.2018 |  |
| 36 | Аммиак | 1 | 30.01.2018 |  |
| 37 | Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме: Подгруппа азота и углерода» Инструктаж по ТБ | 1 | 31.01.2018 |  |
| 38 | Соли аммония | 1 | 06.02.2018 |  |
| 39 | Кислородные соединения азота. Азотная кислота | 1 | 07.02.2018 |  |
| 40 | Фосфор | 1 | 13.02.2018 |  |
| 41 | Соединения фосфора | 1 | 14.02.2018 |  |
| 42 | Углерод | 1 | 20.02.2018 |  |
| 43 | Кислородные соединения углерода | 1 | 21.02.2018 |  |
| 44 | Угольная кислота и её соли | 1 | 27.02.2018 |  |
| 45 | Практическая работа №6 по теме: Получение, собирание и распознавание газов. Инструктаж по ТБ | 1 | 28.02.2018 |  |
| 46 | Кремний и его соединения | 1 | 06.03.2018 |  |
| 47 | Силикатная промышленность | 1 | 07.03.2018 |  |
| 48 | Обобщение по теме: «Неметаллы». | 1 | 13.03.2018 |  |
| 49 | Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы» | 1 | 14.03.2018 |  |
| **Органические вещества** | | **14** |  |  |
| 50 | Предмет органической химии | 1 | 20.03.2018 |  |
| 51 | Предельные углеводороды | 1 | 21.03.2018 |  |
| 52 | Непредельные углеводороды. Этилен | 1 | 03.04.2018 |  |
| 53 | Спирты | 1 | 04.04.2018 |  |
| 54 | Предельные одноосновные карбоновые кислоты. | 1 | 10.04.2018 |  |
| 55 | Сложные эфиры. | 1 | 11.04.2018 |  |
| 56 | Жиры | 1 | 17.04.2018 |  |
| 57 | Аминокислоты | 1 | 18.04.2018 |  |
| 58 | Белки | 1 | 24.04.2018 |  |
| 59 | Углеводы | 1 | 25.04.2018 |  |
| 60 | Полимеры | 1 | 02.05.2018 |  |
| 61 | Обобщение по теме: «Органические вещества». | 1 | 08.05.2018 |  |
| 62 | Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения» | 1 | 15.05.2018 |  |
| 63 | Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ. | 1 | 16.05.2018 |  |
| **Обобщение знаний по химии за курс основной школы** | | **2** |  |  |
| 64 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Строение вещества. | 1 | 22.05.2018 |  |
| 65-66 | Классификация химических реакций. Генетическая связь между классами веществ. | 1 | 23.05.2018 |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**9 Б**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **Введение** | | **3** |  |  |
| 1 | Инструктаж по ОТ. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. | 1 | 07.09.2017 |  |
| 2 | Характеристика химического элемента - неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева | 1 | 08.09.2017 |  |
| 3 | Характеристика химического элимента по кислотно – основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1 | 14.09.2017 |  |
| **Металлы** | | **19** |  |  |
| 4 | Век медный, бронзовый, железный | 1 | 15.09.2017 |  |
| 5 | Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и строение их атомов. | 1 | 21.09.2017 |  |
| 6 | Физические свойства металлов | 1 | 22.9.2017 |  |
| 7 | Сплавы. | 1 | 28.09.2017 |  |
| 8 | Химические свойства металлов | 1 | 29.09.2017 |  |
| 9 | Получение металлов. | 1 | 05.10.2017 |  |
| 10 | Коррозия металлов | 1 | 06.10.2017 |  |
| 11 | Щелочные металлы. | 1 | 12.10.2017 |  |
| 12 | Соединения щелочных металлов. | 1 | 13.10.2017 |  |
| 13 | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы | 1 | 19.10.2017 |  |
| 14 | Соединения щелочноземельных металлов. | 1 | 20.10.2017 |  |
| 15 | Алюминий | 1 | 26.10.2017 |  |
| 16 | Соединения алюминия | 1 | 27.10.2017 |  |
| 17 | Железо. | 1 | 09.11.2017 |  |
| 18 | Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3. | 1 | 10.11.2017 |  |
| 19 | Практическая работа № 1«Осуществление цепочки химических превращений» Инструктаж по ТБ | 1 | 16.11.2017 |  |
| 20 | Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов»Инструктаж по ТБ | 1 | 17.11.2017 |  |
| 21 | Практическая работа № 3«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»Инструктаж по ТБ | 1 | 23.11.2017 |  |
| 22 | Обобщение по теме:  « Металлы» | 1 | 24.11.2017 |  |
| 23 | Контрольная работа №1 по теме: «Металлы» | 1 | 30.11.2017 |  |
| **Неметаллы** | | **24** |  |  |
| 24 | Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух | 1 | 01.12.2017 |  |
| 25 | Химические элементы в клетках живых организмов | 1 | 07.12.2017 |  |
| 26 | Водород | 1 | 08.12.2017 |  |
| 27 | Галогены | 1 | 14.12.2017 |  |
| 28 | Соединение галогенов | 1 | 15.12.2017 |  |
| 29 | Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. | 1 | 21.12.2017 |  |
| 30 | Кислород | 1 | 22.12.2017 |  |
| 31 | Сера | 1 | 28.12.2017 |  |
| 32 | Соединения серы | 1 | 29.12.2017 |  |
| 33 | Повторный инструктаж по ОТ. Серная кислота и её соли | 1 | 18.01.2018 |  |
| 34 | Практическая работа №4  Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» Инструктаж по ТБ | 1 | 19.01.2018 |  |
| 35 | Азот | 1 | 25.01.2018 |  |
| 36 | Аммиак | 1 | 26.01.2018 |  |
| 37 | Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме: Подгруппа азота и углерода» Инструктаж по ТБ | 1 | 01.02.2018 |  |
| 38 | Соли аммония | 1 | 02.02.2018 |  |
| 39 | Кислородные соединения азота. Азотная кислота | 1 | 08.02.2018 |  |
| 40 | Фосфор | 1 | 09.02.2018 |  |
| 41 | Соединения фосфора | 1 | 15.02.2018 |  |
| 42 | Углерод | 1 | 16.02.2018 |  |
| 43 | Кислородные соединения углерода | 1 | 22.02.2018 |  |
| 44 | Угольная кислота и её соли | 1 | 01.03.2018 |  |
| 45 | Практическая работа №6 по теме: Получение, собирание и распознавание газов. Инструктаж по ТБ | 1 | 02.03.2018 |  |
| 46 | Кремний и его соединения | 1 | 09.03.2018 |  |
| 47 | Силикатная промышленность | 1 | 15.03.2018 |  |
| 48 | Обобщение по теме: «Неметаллы». | 1 | 16.03.2018 |  |
| 49 | Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы» | 1 | 22.03.2018 |  |
| **Органические вещества** | | **14** |  |  |
| 50 | Предмет органической химии | 1 | 23.03.2018 |  |
| 51 | Предельные углеводороды | 1 | 05.04.2018 |  |
| 52 | Непредельные углеводороды. Этилен | 1 | 06.04.2018 |  |
| 53 | Спирты | 1 | 12.04.2018 |  |
| 54 | Предельные одноосновные карбоновые кислоты. | 1 | 13.04.2018 |  |
| 55 | Сложные эфиры. | 1 | 19.04.2018 |  |
| 56 | Жиры | 1 | 20.04.2018 |  |
| 57 | Аминокислоты | 1 | 26.04.2018 |  |
| 58 | Белки | 1 | 27.04.2018 |  |
| 59 | Углеводы | 1 | 03.05.2018 |  |
| 60 | Полимеры | 1 | 04.05.2018 |  |
| 61 | Обобщение по теме: «Органические вещества». | 1 | 10.05.2018 |  |
| 62 | Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения» | 1 | 11.05.2018 |  |
| 63 | Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ. | 1 | 17.05.2018 |  |
| **Обобщение знаний по химии за курс основной школы** | | **3** |  |  |
| 64 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Строение вещества. | 1 | 18.05.2018 |  |
| 65 | Классификация химических реакций. | 1 | 24.05.2018 |  |
| 66 | Генетическая связь между классами веществ. | 1 | 25.05.2018 |  |