

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство науки, образования и молодежной политики**

**Волгоградской области**

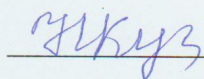
**Отдел по образованию администрации**

**Дубовского муниципального района**

**МКОУ Горнопролейская СШ Дубовского муниципального района**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УР



Кузнецова Н.И.

Протокол №1 от «01»  
092023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Мохова А.Н.

Приказ №125 от «01» 092023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3029389)

**учебного предмета «Вероятность и статистика.**

**Базовый уровень»**

**для обучающихся 10-11 классов**

**Горная Пролейка 2023**

## Пояснительная записка

### Рабочая программа для 9 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений(базовый уровень) О.С. Габриеляна. Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения Фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даёт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса в модальности «не менее».

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим **основными целями обучения** химии в основной школе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Задачами изучения учебного предмета «Химия»** в 9 классе являются:

**учебные:** формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

**развивающие:** развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

**воспитательные:** формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

### **Общая характеристика учебного предмета «Химия»**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать

свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- **вещество** — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- **химическая реакция** — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- **применение веществ** — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- **язык химии** — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

При отборе содержания, конкретизирующего программу, учитывалось, что перед общим образованием не стоит задача профессиональной подготовки обучающихся. Это определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на формирование и развитие интереса к изучению химии. Учтена основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие универсальные учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы происходит их развитие и совершенствование. В связи с этим резервные часы планируется использовать на формирование и развитие умений проектной и исследовательской деятельности, умение видеть проблемы, делать выводы и умозаключения.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учащимся уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики, математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения, сравнивать объекты наблюдения.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель. В соответствии со сложившейся практикой организации основного общего образования в образовательных учреждениях общего образования реальная продолжительность учебного года меньше нормативной и составляет 34 учебные недели. Таким образом, время, выделяемое рабочими учебными планами на изучение химии в 9 классе на практике равно 68 часам.

С учётом неизбежных потерь учебного времени, вызываемых различными объективными причинами, а также необходимости выделения дополнительного времени на изучение отдельных вопросов курса химии программой предусмотрен большой объём резервного времени -6 часов.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4,
- практических работ – 6 часов.

Срок реализации программы – один учебный год.

### **Формы, методы и средства обучения, технологии**

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно -ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, проектная деятельность.

Используются следующие формы обучения: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

### **Формы промежуточной и итоговой аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- тестов;
- контрольных;
- самостоятельных работ;
- практических;
- творческих работ.

Учащиеся проходят итоговую аттестацию – в виде ГИА.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 9 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна(2012г.)

## **Результаты освоения курса химии**

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные:**

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

## **Предметные:**

### **1. В познавательной сфере:**

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

### **2. В ценностно – ориентационной сфере:**

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

### **3. В трудовой сфере:**

- проводить химический эксперимент;

### **4. В сфере безопасности жизнедеятельности:**

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

### Тематическое планирование учебного материала

| № главы | Название главы  | Количество часов | Практические работы | Контрольные работы |
|---------|---|------------------|---------------------|--------------------|
| 1.      | Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 10               |                     | №1                 |
| 2.      | Металлы   | 18               | №1-3                | №2                 |
| 3.      | Неметаллы   | 28               | №4-6                | №3                 |
| 4.      | Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА.   | 10               |                     | №4                 |
| 5.      | Резерв  | 2                |                     |                    |
|         | Итого   | 68               | 6                   | 4                  |

Основное содержание курса

## **Тема 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (10 ч)**

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 окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора». Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

## **Тема 2. Металлы (18 ч)**

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, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

**Общая характеристика щелочных металлов.** Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. 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. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, 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  $Fe^{+2}$  и  $Fe^{+3}$ .

Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

## **Тема 3. Неметаллы (28 ч)**

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

**Водород.** Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

### **Вода.**



Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

#### **Общая характеристика галогенов.**

Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства.

Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. 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.

Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

#### **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) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

#### **Углерод.**

Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

#### **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.

### **Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (10 ч)**

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов.

Значение периодического закона. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения Учебно – методическое обеспечение

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного 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, 2012г.).
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2010г
4. 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.
5. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 9 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.
6. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 9 к л. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2012г.
7. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.

### Поурочное планирование

| №<br>п/<br>п   | Тема и тип урока  | Кол-<br>во<br>час | Дата |      | При<br>меча<br>ния |
|--|---|-------------------|------|------|--------------------|
|  |   |                   | План | Факт |                    |
| <b>Тема 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (10ч.)</b> |   |                   |      |      |                    |
| 1.   | Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева             | 1                 |      |      | § 1 упр 7,10       |
| 2.   | Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления | 1                 |      |      | § 2 упр2           |
| 3.   | Амфотерные оксиды и гидроксиды  | 1                 |      |      | §2                 |
| 4.   | Периодический закон и Периодическая система Д. И.   | 1                 |      |      | § 3 упр6-8         |

|                              |  |   |  |  |                   |
|------------------------------|--|---|--|--|-------------------|
|                              | Менделеева в свете учения о строении атома   |   |  |  |                   |
| 5.                           | Химическая организация живой и неживой природы   | 1 |  |  | § 4 упр 5-6       |
| 6.                           | Классификация химических реакций по различным основаниям   | 1 |  |  | § 5 упр 2,8       |
| 7.                           | Понятие о скорости химической реакции  | 1 |  |  | §5 упр 6          |
| 8.                           | Катализаторы и катализ   | 1 |  |  | § 6 упр 2         |
| 9.                           | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»   | 1 |  |  | Задание в тетради |
| 10.                          | <b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение»  | 1 |  |  | Не задано         |
| <b>Тема 2. Металлы(18ч.)</b> |  |   |  |  |                   |
| 11.                          | Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы | 1 |  |  | § 7- 10           |
| 12.                          | Химические свойства металлов   | 1 |  |  | § 11 упр 3        |
| 13.                          | Металлы в природе. Общие способы их получения  | 1 |  |  | § 12 упр 3-4      |
| 14.                          | Решение расчетных задач с понятием <i>массовая доля выхода продукта</i>  | 1 |  |  | Задание в тетради |
| 15.                          | Понятие о коррозии металлов  | 1 |  |  | § 13 упр 4-5      |
| 16.                          | Щелочные металлы: общая характеристика   | 1 |  |  | § 14 упр 1        |
| 17.                          | Соединения щелочных металлов   | 1 |  |  | §14 упр5          |
| 18.                          | Щелочноземельные металлы: общая характеристика   | 1 |  |  | §15 упр4          |
| 19.                          | Соединения щелочноземельных металлов   | 1 |  |  | § 15 упр 6        |
| 20.                          | Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия                                    | 1 |  |  | § 16 упр 3-5      |
| 21.                          | Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.   | 1 |  |  | § 16 упр 6        |
| 22.                          | <b>Практическая работа №1</b> Осуществление цепочки химических превращений   | 1 |  |  | Не задано         |
| 23.                          | Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.                              | 1 |  |  | § 17 упр 2        |
| 24.                          | Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe <sup>+2</sup> и Fe <sup>+3</sup> .                                 | 1 |  |  | § 17 упр 5        |
| 25.                          | <b>Практическая работа №2</b> Получение и свойства соединений металлов   | 1 |  |  | Не задано         |
| 26.                          | <b>Практическая работа №3</b> Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов                               | 1 |  |  | Не задано         |
| 27.                          | Обобщение знаний по теме «Металлы»   | 1 |  |  | Задание в тетради |

|                                |   |   |  |  |  |                   |
|--------------------------------|---|---|--|--|--|-------------------|
| 28.                            | <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы»  | 1 |  |  |  |                   |
| <b>Тема 3. Неметаллы(28ч.)</b> |   |   |  |  |  |                   |
| 29.                            | Общая характеристика неметаллов   | 1 |  |  |  | § 18 упр 3        |
| 30.                            | Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения            | 1 |  |  |  | § 18 упр 5        |
| 31.                            | Водород   | 1 |  |  |  | §19 упр 2         |
| 32.                            | Вода  | 1 |  |  |  | § 20 - 21 упр 3   |
| 33.                            | Галогены: общая характеристика  | 1 |  |  |  | § 22 упр 5        |
| 34.                            | Соединения галогенов  | 1 |  |  |  | § 23 упр2         |
| 35.                            | <b>Практическая работа №4</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов» | 1 |  |  |  | Не задано         |
| 36.                            | Кислород  | 1 |  |  |  | §25 упр 3         |
| 37.                            | Сера, ее физические и химические свойства   | 1 |  |  |  | §26 упр 3         |
| 38.                            | Соединения серы   | 1 |  |  |  | §27 упр 1         |
| 39.                            | Серная кислота как электролит и ее соли   | 1 |  |  |  | §27 упр 2         |
| 40.                            | Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты                        | 1 |  |  |  | §27 упр 3         |
| 41.                            | <b>Практическая работа №5</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» | 1 |  |  |  | Не задано         |
| 42.                            | Азот и его свойства   | 1 |  |  |  | §28, 30 упр 2     |
| 43.                            | Аммиак и его соединения. Соли аммония   | 1 |  |  |  | §29 упр 8         |
| 44.                            | Оксиды азота  | 1 |  |  |  | §31 упр 2         |
| 45.                            | Азотная кислота как электролит, её применение   | 1 |  |  |  | § 31 упр 6        |
| 46.                            | Азотная кислота как окислитель, её получение  | 1 |  |  |  | §31 упр 7         |
| 47.                            | Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях                                  | 1 |  |  |  | § 32 упр 2        |
| 48.                            | Углерод   | 1 |  |  |  | §33 упр 5         |
| 49.                            | Оксиды углерода   | 1 |  |  |  | §34 упр 3         |
| 50.                            | Угловая кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения                           | 1 |  |  |  | §34 упр 6         |
| 51.                            | Кремний   | 1 |  |  |  | §35 упр 1         |
| 52.                            | Соединения кремния  | 1 |  |  |  | § 35 упр 4        |
| 53.                            | Силикатная промышленность   | 1 |  |  |  | § 35              |
| 54.                            | <b>Практическая работа №6</b> Получение, собиранье и распознавание газов                    | 1 |  |  |  | Задание в тетради |

|     |   |   |  |  |  |                   |
|-----|---|---|--|--|--|-------------------|
| 55. | Обобщение по теме «Неметаллы»   | 1 |  |  |  | Задание в тетради |
| 56. | <b>Контрольная работа №3</b> по теме «Неметаллы»  | 1 |  |  |  |                   |
|     | <b>Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА)<br/>(10ч.)</b>  |   |  |  |  |                   |
| 57. | Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома  | 1 |  |  |  | §36               |
| 58. | Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона | 1 |  |  |  | § 36              |
| 59. | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ   | 1 |  |  |  | §37               |
| 60. | Классификация химических реакций по различным признакам.  | 1 |  |  |  | §38               |
| 61. | Скорость химических реакций   | 1 |  |  |  | §39               |
| 62. | Классификация неорганических веществ  | 1 |  |  |  | §41               |
| 63. | Свойства неорганических веществ   | 1 |  |  |  | §41               |
| 64. | Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла  | 1 |  |  |  | §42               |
| 65. | Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии  | 1 |  |  |  | Задание в тетради |
| 66. | <b>Контрольная работа №4</b> Решение ГИА  | 1 |  |  |  |                   |
| 67  | Резерв  | 2 |  |  |  |                   |
| -   |   |   |  |  |  |                   |
| 68  |   |   |  |  |  |                   |