

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Героя Советского Союза генерала армии  
В. Ф. Маргелова» г. Кунгура

Рассмотрено  
на заседании ШМО учителей  
естественно-математических наук  
протокол № 1  
« 30 » августа 2022г.

Согласовано  
зам. директора по УР  
Валых М.А.  
/ Валых М.А. /  
« 30 » августа 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

8 А.Б.В. Г класс

Количество часов 70 Уровень базовый

Учитель Кунгурцева Анна Васильевна

Программа разработана на основе авторской программы В.В.Еремина, Н.Е.Кузьменко, А.А. Дроздова, В.В. Лунина под редакцией Н.Е.Кузьменко, В.В.Лунина, вышущенном Издательском центре «Дрофа», 2017 г.  
Учебник: Еремин В.В., «Химия», 8 класс : учебник / В.В.Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Луниц, под ред. В.В. Лунина.-М.: «Дрофа», 2020.

г.Кунгур

2022

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии в 8 классе разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень), требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №12 имени Героя Советского Союза генерала армии В.Ф. Маргелова» г.Кунгура с учётом авторской программы по химии для 8 класса В.В.Еремина, Н.Е.Кузьменко, А.А. Дроздова, В.В. Лунина под редакцией Н.Е.Кузьменко, В.В.Лунина, выпущенном Издательским центром «Дрофа», 2017 г. Данная программа отражает обязательное для усвоения в основной школе содержание обучения химии, детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями предмета, которые определены стандартом.

Авторской программе соответствует учебник «Химия» для 8 класса В.В.Еремина, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздова, В.В. Лунина под редакцией Н.Е.Кузьменко, В.В.Лунина, выпущенном Издательским центром «Дрофа», 2018 г.

### **Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы**

Программа построена таким образом, что в ней главное внимание уделяется тем разделам химии, терминам и понятиям, которые так или иначе связаны с повседневной жизнью, а не являются «кабинетным знанием» узкоограниченного круга лиц, чья научная или производственная деятельность тесно связана с химической наукой. В течение первого года обучения химии (8-й класс) главное внимание уделяется формированию у учащихся элементарных химических знаний, химического языка и химического мышления в первую очередь на объектах, знакомых им из повседневной жизни (кислород, воздух, вода). Авторы сознательно избегают сложного для восприятия понятия <моль>, практически не используют расчётные задачи. Основная задача этой части курса - привить учащимся умение описывать свойства различных веществ, сгруппированных по классам, а также показать связь между их строением и свойствами.

В целях развития химического взгляда на мир в курсе проводятся широкие корреляции между полученными учащимися в классе элементарными химическими знаниями и свойствами тех объектов, которые известны школьникам в повседневной жизни, но до этого воспринимались ими лишь на бытовом уровне. В программе расширен круг объектов, которые описываются и обсуждаются лишь на качественном уровне, не прибегая к громоздким химическим уравнениям и сложным формулам. Авторы обращают большое внимание на стиль изложения, который позволяет вводить и обсуждать химические понятия и термины в живой и наглядной форме. В этой связи постоянно подчеркиваются межпредметные связи химии с естественными и гуманитарными науками.

**В соответствии с учебным планом школы на 2022-2023 учебный год рабочая программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю).**

#### **Цели:**

- *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.

**Задачи:**

- Сформировать знание основных понятий и законов химии;
- Воспитывать общечеловеческую культуру;
- Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

**Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные)**

**Личностные УУД:**

- 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.

**Метапредметные 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;
- работа 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.).

**Предметными результатами изучения предмета являются следующие УУД:**

- осознание роли веществ: определять роль различных веществ в природе и технике, объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов: приводить примеры химических процессов в природе, находить черты, с свидетельствующими об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека, объяснять мир с точки зрения химии, перечислять отличительные свойства химических веществ, различать основные химические процессы, определять основные классы неорганических веществ, понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы, проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов, различать опасные и безопасные вещества.

## Содержание учебного предмета 8 класс (68 часов)

### Введение (1 ч)

Место химии среди естественных наук. Предмет химии.

### Тема 1. Первоначальные химические понятия (14 часов)

Вещество. Чистые вещества и смеси. Методы разделения смесей (фильтрование, отстаивание, выпаривание, перегонка).

Атомно-молекулярное учение. Значение работ М. В. Ломоносова и Дж. Дальтона для формирования атомистического мировоззрения.

Химический элемент как вид атомов. Символы элементов. Распространенность элементов на Земле и в космосе.

Молекула как мельчайшая частица вещества, обладающая его химическими свойствами. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ, имеющих молекулярное строение. Химические формулы. Массы атомов и молекул. Понятие об относительной атомной и молекулярной массе. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Органические и неорганические вещества.

Изменения, происходящие с веществами. Физические явления и химические реакции. Признаки химических реакций. Химические процессы в окружающем нас мире. Закон сохранения массы веществ. Уравнение химической реакции. Основные типы химических реакций: разложение, соединение, замещение, обмен.

### Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой; разложение сахара при нагревании).

Разложение малахита.

## **Практические работы**

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Правила безопасности при работе в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

### **Демонстрационные опыты**

Горение магния.

Горение спирта.

Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Расчетные задачи.

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

### **Тема 2. Кислород. Водород. Вода. Растворы (20 часов)**

Кислород – распространенность в природе, физические и химические свойства, получение в лаборатории и применение.

Оксиды металлов и неметаллов.

Валентность. Составление формул по валентности.

Воздух – смесь газов. Выделение кислорода из воздуха. Понятие об инертных газах.

Горение сложных веществ в кислороде. Строение пламени, температура воспламенения. Плазма. Тушение пожаров. Огнетушитель.

Медленное окисление.

Водород – распространенность в природе, физические и химические свойства, получение в лаборатории и применение.

Кислоты и соли. Составление формул солей. Соли, используемые в быту.



Вода – физические свойства. Получение дистиллированной воды. Круťоворот воды в природе. Растворы. Растворимость веществ в воде. Зависимость растворимости от температуры и давления. Массовая доля растворенного вещества. Кристаллогидраты. Химические свойства воды. Получение кислот при взаимодействии оксидов неметаллов с водой. Понятие об основаниях. Получение щелочей при взаимодействии с водой активных металлов или их оксидов. Представление о кислотно-основных индикаторах.

### **Лабораторные опыты**

Получение кислорода при разложении кислородсодержащих соединений.

Дегидратация медного купороса.

Растворимость твердых веществ в воде и ее зависимость от температуры.

Распознавание растворов кислот и оснований с помощью индикаторов.

### **Практические работы**

Получение кислорода разложением перманганата калия и изучение свойств кислорода.

Получение водорода и изучение его свойств.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

### **Демонстрационные опыты**

Горение серы, фосфора и железа в кислороде.

Приемы тушения пламени.

Получение водорода в аппарате Кипфа, горение водорода на воздухе.

Восстановление оксида металла водородом.

Взрыв гремучего газа.

Взаимодействие оксида фосфора (V) с водой.

Перегонка воды.

Зависимость растворимости соли от температуры. Выпадение кристаллов при охлаждении насыщенного раствора (нитрата калия, алюмокалиевых квасцов, иодида свинца).

Взаимодействие натрия с водой.

Гашение извести

### **Тема 3. Основные классы неорганических соединений (16 часов)**

Оксиды, классификация, взаимодействие с водой, кислотами и щелочами. Взаимодействие между кислотными и основными оксидами.

Кислоты – классификация, взаимодействие с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Понятие о ряде напряжений металлов.

Основания – классификация, взаимодействие щелочей с кислотными оксидами, кислотами и солями. Разложение нерастворимых в воде оснований при нагревании.

Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Реакция нейтрализации. Кислотно-основные индикаторы.

Соли – реакции с кислотами, щелочами и другими солями. Понятие о кислых и основных солях.

Условия, при которых реакция обмена протекает до конца.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

#### **Лабораторные опыты**

Химические свойства основных и кислотных оксидов.

Условия необратимого протекания реакций обмена.

Химические свойства кислот и оснований.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств.

Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии фенолфталеина.

### **Практические работы**

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений (выполнение цепочки химических превращений).

### **Демонстрационные опыты**

Знакомство с образцами оксидов.

Химические свойства растворов кислот, солей и щелочей. Реакция нейтрализации.

Осаждение и растворение осадков солей и нерастворимых гидроксидов.

## **Тема 4. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях (16 часов)**

Первые попытки классификации химических элементов. Группы элементов со сходными свойствами. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Структура периодической системы химических элементов: малые и большие периоды, группы и подгруппы.

Научный подвиг Менделеева. Предсказание свойств еще не открытых элементов.

Планетарная модель строения атома. Атомное ядро. Изотопы.

Ядерные реакции. Происхождение химических элементов. Синтез искусственных радионуклидов и их применение.

Порядковый номер химического элемента — заряд ядра его атома. Современная формулировка Периодического закона. Распределение электронов в электронных слоях атомов химических элементов 1–3-го периодов. Характеристика химических элементов № 1–20 на основании их положения в периодической системе и строения атомов.

Металлы и неметаллы в Периодической системе Электроотрицательность.

Ковалентная связь. Механизм образования, полярная и неполярная связь. Направленность и насыщенность ковалентной связи.

Свойства ковалентных соединений.

Ионная связь. Координационное число.

Межмолекулярное взаимодействие.

Строение твердых веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Атомные и молекулярные кристаллы. Ионные кристаллы.

Жидкости. Давление пара.

Жидкие кристаллы.

Газы. Уравнение состояния идеального газа.

### **Демонстрационные опыты**

Показ образцов щелочных металлов и галогенов.

Получение оксидов некоторых элементов 3-го периода из простых веществ, растворение их в воде и испытание растворов индикаторами.

Возгонка иода.

Образцы ионных и ковалентных соединений.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Сопоставление летучести различных жидкостей и твердых тел.

Сжижение сернистого газа или знакомство с образцом сжиженного газа.

### **Лабораторные работы**

Знакомство с образцами металлов и неметаллов. Знакомство со свойствами ковалентных и ионных соединений

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование темы/раздела	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Первоначальные химические понятия	14	ПР№1	№1
2	Кислород. Водород. Вода. Растворы.	19	-	№2
3	Основные классы неорганических соединений. Глава 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях.	13	-	№3
4	Химический практикум: Практические работы	4	ПР№2, ПР№3, ПР№4, ПР№5	
5	Всего	68	5	4

## Тематическое планирование

№	Тема урока	Содержание
<b>Тема 1. Первоначальные химические понятия (14 часов)</b>		
1 (1)	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по охране труда на рабочем месте и технике безопасности	Беседа химии как части естествознания, знакомство с условными обозначениями и структурой учебника. Фронтальная работа с классом. Вещество. Различие между веществом и телом
2 (2)	Агрегатные состояния вещества	Агрегатные состояния вещества – твердое, жидкое, газообразное. Взаимные переходы между агрегатными состояниями
3 (3)	Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе в лаборатории
4 (4)	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей	Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых, газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Методы разделения смесей (фильтрация, отстаивание, выпаривание)
5 (5)	Физические и химические явления.	Физические и химические явления
6 (6)	Атомы. Химические элементы	Символы химических элементов
7 (7)	Атомно-молекулярная теория. Закон постоянства состава веществ	Атомно-молекулярное учение. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества
8 (8)	Классификация веществ. Относительная атомная и молекулярная массы	Простые и сложные вещества. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении
9 (9)	Нахождение массовой доли элементов в соединении по химической формуле	Массовая доля элемента в соединении

10 (10)	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций	Закон сохранения массы веществ.
11 (11)	Составление уравнений химических реакций	Уравнения химических реакций
12 (12)	Типы химических реакций	Реакции соединения, разложения, замещения и обмена
13 (13)	Составление уравнений химических реакций	Повторение, обобщение и закрепление знаний по теме
14 (14)	Контрольная работа № 1 Первоначальные химические понятия	Контроль знаний, умений, навыков
<b>Тема 2. Кислород. Водород. Вода. Растворы (19 часов)</b>		
1 (15)	Кислород. Получение кислорода в лаборатории	Кислород. Получение кислорода в лаборатории
2 (16)	Химические свойства кислорода	Важнейшие химические свойства кислорода
3 (17)	Валентность. Определение валентности элемента в оксиде	Определение валентности по структурной формуле соединения как число одинарных связей
4 (18)	Составление формул по валентности	Составление формул оксидов по валентности
5 (19)	Воздух. Горение веществ на воздухе	Горение, медленное окисление
6 (20)	Водород. Получение водорода в лаборатории	Водород. Получение водорода в лаборатории
7 (21)	Химические и физические свойства водорода	Сравнение свойств водорода и кислорода

8 (22)	Применение водорода. Получение водорода в промышленности	Важнейшие области применения водорода и методы его получения из природного сырья
9 (23)	Кислоты	Кислота, кислородсодержащие и бескислородные кислоты, индикаторы
10 (24)	Соли	Соли как класс неорганических веществ
11 (25)	Соли	Соли как класс неорганических веществ
12 (26)	Кислотные оксиды	Кислотный оксид или ангидрид
13 (27)	Вода	Дистиллированная вода, перегонка
14 (28)	Растворы. Растворимость веществ в воде	Раствор, растворимость, растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества, таблица растворимости, насыщенный и ненасыщенный раствор
15 (29)	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества
16 (30)	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества
17 (31)	Химические свойства воды	Реакции активных металлов и их оксидов с водой
18 (32)	Основания	Щелочи и нерастворимые в воде основания
19 (33)	Контрольная работа № 2 Кислород,	Контроль знаний, умений, навыков



	водород, вода	
<b>Тема 3. Основные классы неорганических соединений (13 часов)</b>		
1 (34)	Общая характеристика оксидов	Свойства кислотных и основных оксидов и методов их получения
2 (35)	Реакция нейтрализации	Реакция нейтрализации как процесса взаимного уничтожения кислоты и основания
3 (36)	Реакции обмена в водных растворах	Условия протекания реакций в водном растворе
4 (37)	Кислоты - обобщение знаний.	Химические свойства и способы получения кислот
5 (38)	Кислоты - обобщение знаний	Химические свойства и способы получения кислот
6 (39)	Основания - обобщение знаний	Химические свойства и способы получения оснований
7 (40)	Основания - обобщение знаний	Химические свойства и способы получения оснований
8(41)	Соли - обобщение знаний	Химические свойства и способы получения солей
9 (42)	Соли - обобщение знаний	Химические свойства и способы получения солей
10 (43)	Генетическая связь между различными классами неорганических веществ	Взаимосвязь между различными классами неорганических веществ, важнейшие пути взаимопревращений веществ различных классов

11 (44)	Генетическая связь между различными классами неорганических веществ	Взаимосвязь между различными классами неорганических веществ, важнейшие пути взаимопревращений веществ различных классов
12 (45)	Обобщение знаний	Решение задач и упражнений
13 (46)	Контрольная работа №3 Основные классы веществ	Контроль знаний, умений, навыков
<b>Тема 4. Периодический закон Д.И. Менделеева. Структура атома. Химическая связь. Структура веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях (18 часов)</b>		
1 (47)	Первые попытки классификации химических элементов	Семейства элементов со сходными свойствами – щелочные металлы, галогены, инертные газы
2 (48)	Амфотерность	Гидроксид, амфотерные оксиды и гидроксиды, амфотерность
3 (49)	Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева	Структура периодической системы химических элементов: малые и большие периоды, группы и подгруппы
4 (50)	Характеристика элемента по его положению в Периодической системе	Научный подвиг Менделеева. Предсказание свойств еще не открытых элементов
5 (51)	Атомное ядро	Атомное ядро. Современная формулировка Периодического закона
6 (52)	Порядковый номер. Изотопы. Радиоактивность	Ядерные реакции
7 (53)	Электроны в атоме. Орбитали	Формы электронных облаков
8 (54)	Строение электронных оболочек атомов	Распределение электронов в электронных слоях атомов химических элементов 1-3-го периодов. Характеристика химических элементов № 1-20 на основании их

		положения в периодической системе и строения атомов
9 (55)	Периодические изменения свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах. Электроотрицательность	Периодическое изменение свойств в периодах и главных подгруппах
10 (56)	Химическая связь и энергия молекулы.	Химическая связь, энергия химической связи
11 (57)	Ковалентная связь	Ковалентная связь. Электронные формулы молекул
12 (58)	Полярная и неполярная связь.	Направленность и насыщенность ковалентной связи. Свойства ковалентных соединений.
13 (59)	Ионная связь	Ионная связь. Координационное число
14 (60)	Металлическая связь	Катион-атомы, обобществленные электроны
15 (61)	Валентность и степень окисления.	Ионы. Катионы и анионы
16 (62)	Строение твердых веществ	Кристаллические и аморфные вещества. Атомные и молекулярные кристаллы. Ионные кристаллы
17 (63)	Обобщение знаний	Решение задач и упражнений
18 (64)	Контрольная работа № 4 Периодический закон и строение атома	Контроль знаний, умений, навыков
<b>Тема 5. Химический практикум: практические работы (4 часа)</b>		

1 (65)	Практическая работа № 2 Очистка загрязненной поваренной соли	Правила безопасности при работе в лаборатории. Очистка веществ фильтрованием, фильтрат
2 (66)	Практическая работа № 3 Получение и свойства кислорода	Метод сбора газа вытеснением воздуха, проба на кислород тлеющей лучинкой. Правила безопасности при работе в лаборатории
3 (67)	Практическая работа 4. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	Развитие навыков по приготовлению растворов. Правила безопасности при работе в лаборатории
4 (68)	Практическая работа №5. Экспериментальное решение задач по теме "Основные классы неорганических соединений"	Экспериментальные навыки по превращению веществ разных классов друг в друга. Правила безопасности при работе в лаборатории

### Оценка результатов усвоения знаний

**Контроль уровня знаний** учащихся предусматривает устный опрос, проведение практических, самостоятельных и контрольных работ, тестирование.

#### Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

##### 1. Оценка устного ответа.

###### Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

###### Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий ;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

###### Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

###### Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

## **2. Оценка экспериментальных умений.**

Оценка ставится на основании наблюдений за учащимися и письменного отчета за работу.

### **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

### **Отметка «4»:**

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

### **Отметка «3»:**

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

### **Отметка «2»:**

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

### **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

#### **Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

#### **Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

#### **Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

#### **Отметка «2»:**

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;

- отсутствие ответа на задание.

### **4. Оценка письменных контрольных работ.**

#### **Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

**Для теста из пяти вопросов:**

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка — оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».



**Для теста из 30 вопросов:**

- 25-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

#### **6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и формулировать точные ответы на них.

### Учебно-методическая литература

1. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов, А. А. Дунин В.В. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2018.
2. Еремин В. В., Кузьменко Н.Е., Дроздов, А. А. Дунин В. В. Программа. Тематическое и поурочное планирование с методическими рекомендациями. Химия. 8 класс. — М.: «ОНИКС 21 век» 2010г.
3. Еремин В. В., Дроздов А. А., Г.А. Шипарева. Рабочая тетрадь по химии к учебнику Еремин В. В., Н.Е. Кузьменко, Н. Е. Дроздов, А. А. Дунин В.В. Химия. 8 класс.

### Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки  
<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

