

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
средняя общеобразовательная школа № 73  
имени Александра Васильевича Молчанова

**УТВЕРЖДЕНО**  
решение педсовета протокол №1  
от 30 августа 2017 года  
председатель педсовета  
Мелоян Н.Г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По химии  
*(указать предмет, элективный курс, элективный учебный предмет, модуль)*

Степень обучения (класс) ФГОС основное общее образование, 8-9 классы  
*(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)*

Количество часов 136 часов

Учитель Кантемирова Наталья Геннадьевна  
*(ФИО полностью)*

Программа разработана на основе государственной программы для общеобразовательных учреждений, допущенной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, курса химии 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений на основе ФГОС, О.С.Габриеляна, Дрофа, Москва, 2016 г.

## **1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа учебного курса химии для 8-9 классов составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2016г).

Программа рассчитана на 136 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 7 (5%) часов, практические работы –11 (8%) часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

**Цели** изучения химии в 8-9 классах:

- 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:**

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

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8-9 классах являются следующие умения:

- 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.).

**Предметными результатами** изучения химии являются следующие умения:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью

анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

**Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:**

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего( полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»0

5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс» и «Химия 9 класс».

В авторскую программу внесены следующие изменения:

**1. Увеличено** число часов на изучение тем в 8 классе:

- «Введение. Первоначальные химические понятия» 7 часов вместо 6 часов за счет включения практической работы №1.
- Тема 5 «Соединения химических элементов» до 14 часов вместо 13 часов за счет включения практической работы №3.

**2. Уменьшено** число часов в 8 классе на изучение темы №4 «Изменения, происходящие с веществами» 13 часов вместо 15 часов за счет исключения практических работ № 6 и 7, т.к. опыты из этих работ повторяются в практической работе № 5. Таким образом, практические работы, составляющие тему № 4 распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Gabrielyana 2017г. издания.)

**3.** Из авторской программы 9 класса исключены темы «Практикум №1. Свойства металлов и их соединений» и «Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений». Все практические работы распределены по темам №1 и № 3 курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Gabrielyana 2017г. издания.)

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

## 2. ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ

№ п/п	Разделы и темы	количество часов	
		авторская программа	рабочая программа
<b>8 класс</b>			
1.	Тема №1. Введение. Первоначальные химические понятия.	6 часов	7 часов
2.	Тема №2. Атомы химических элементов	10 часов	10 часов
3.	Тема №3. Простые вещества	7 часов	7 часов
4.	Тема №4. Соединения химических элементов	15 часов	13 часов
5.	Тема №5. Изменения, происходящие с веществами	13 часов	14 часов
6.	Практикум №1. Простейшие операции с веществами	5 часов	0
7.	Тема №6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	17 часов	17 часов
8.	Практикум №2. Свойства растворов	2 часа	0

	электролитов		
	ВСЕГО:	68 час.	68 час.
	Контрольных работ	5-7%	5-7%
	Практических работ	5-7%	5-7%
<b>9 класс</b>			
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса.	6 час.	7 час.
2.	<i>Тема №1. Металлы.</i>	15 час.	17 час.
3.	<i>Тема №2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений.</i>	3 час.	0
4.	<i>Тема №3. Неметаллы.</i>	23 час.	26 час.
5.	<i>Тема №4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений.</i>	3 час.	0
6.	<i>Тема №5. Органические соединения</i>	10 час.	10 час.
7.	<i>Тема №5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.</i>	8 час.	8 час.
	ВСЕГО:	68 час.	68 час.
	Контрольных работ	2-3%	2-3%
	Практических работ	6-9%	6-9%
	ИТОГО:	136 часов	136 часов
	Контрольных работ	7-5%	7-5%
	Практических работ	11-8%	11-8%

### 3. СОДЕРЖАНИЕ:

#### НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

##### 8 класс

(2 часа в неделю, всего – 68 часов)

##### **Тема № 1. Введение. Первоначальные химические понятия (7 часов)**

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Краткие сведения по истории развития химии. Основоположники отечественной химии. Знаки химических элементов. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

*Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.*

##### **Тема 2. Атомы химических элементов (10 часов)**

Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Образование новых химических элементов. Образование изотопов. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Периодическая система химических элементов.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента. Ионная химическая связь. Взаимодействие атомов неметаллов между собой. Электроотрицательность. Понятие о полярной ковалентной связи. Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов.

### **Тема 3. Простые вещества (7 часов).**

Важнейшие простые вещества-металлы. Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества-неметаллы. Аллотропия. Количество вещества. Молярная масса вещества. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авагадро».

### **Тема 4. Соединения химических элементов (13 часов)**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Бинарных соединений неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения. Основания. Кислоты. Соли как производные кислот и оснований. Аморфные и кристаллические вещества. Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».  
*Практическая работа №2. Приготовление раствора с определенной массовой долей раствора.*

### **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (14 часов)**

Физические явления. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значения индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Типы химических реакции: разложения и соединения, замещения и обмена. Расчет по химическим уравнениям. Расчеты с использованием понятия «доля».  
*Практическая работа №3. Признаки химических реакций.*

### **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (17 часов)**

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости веществ от температуры. Понятие об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакции. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете ТЭД. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете ТЭД. Соли, их классификация и свойства в свете ТЭД. Обобщение сведений об оксидах, их классификация и свойства. Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ в свете окислительно-восстановительных реакций. Свойства кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.  
*Практическая работа №4. Ионные реакции.*

*Практическая работа №5. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.*

## 9 класс

---

(2 ч в неделю; всего 68 часов)

### **Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (7 ч)**

Характеристика элемента по его положению в периодической системе 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.

*Практическая работа №1. «Осуществление цепочки химических превращений».*

### **Тема 1. Металлы (17 ч)**

Положение металлов в периодической системе Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы, их свойства и значение.

*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.

**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. 1.** Получение и взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей. **2.** Рассмотрение образцов металлов. **3.** Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. **4.** Ознакомление

с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия и рудами железа. 5. Качественные реакции на ионы  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{Fe}^{3+}$ .

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

*Практическая работа №3. «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».*

## **Тема 2. Неметаллы (26 ч)**

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

*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.

*С е р а .* 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.

*А з о т .* 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.

*К р е м н и й .* 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 йода 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.** 1. Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы. 2. Распознавание солей аммония. 3. Ознакомление с природными силикатами. 4. Ознакомление с продукцией силикатной

1. Получение амфотерного гидроксида промышленности. 5. Получение углекислого газа и его распознавание.

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

*Практическая работа №5. «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».*

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

## **ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА**

### **Тема 4. Органические соединения (10 ч)**

Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия. Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

**А л к а н ы.** Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряде. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакция горения, замещения, разложения и изомеризации. Применение метана.

**А л к е н ы.** Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения (водорода, галогена, галогеноводорода, воды) и окисления. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере этанола и двухатомных — на примере этиленгликоля. Трехатомный спирт — глицерин. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

**А л к и н ы.** Ацетилен. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств: реакция горения, присоединения хлороводорода и дальнейшая полимеризация в поливинилхлорид, реакция гидратации ацетилена. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.

Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение.

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

Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.

**Демонстрации.** Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Получение ацетилена карбидным способом и его горение. Образцы этанола, этиленгликоля и глицерина. Окисление уксусной кислоты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Цветные реакции белков. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Гидролиз глюкозы и крахмала.

- Лабораторные опыты.** 1. Изготовление моделей молекул углеводов.
2. Свойства глицерина.
  3. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II).
  4. Взаимодействие крахмала с иодом.

**Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной общей школы (8 часов).**

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах. Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Классификация химических реакций. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Оксиды, гидроксиды, соли: общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. Оксиды, гидроксиды, соли: общие химические свойства в представлениях о процессах окисления – восстановления.

**4. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ХИМИИ**

**1. Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»:**

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

**Ответ «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 наблюдения 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 отсутствуют 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»:**

- имеется 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 сформулировать точные ответы на них.

#### **5. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ.**

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. Химия, 8-9 кл., М., Дрофа.
2. Габриелян О.С., Смирнов Т.В. Изучаем химию в 8 кл., дидактические материалы, М., Блик плюс.
3. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 8 кл., М., Блик плюс.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Изучаем химию в 8 классе. Дидактические материалы, М, Блик плюс.
5. Габриелян О.С., Воскобойников Н.П., Химия в тестах, задачах, упражнениях 8-9 кл., М, Дрофа.
6. Габриелян О.С., Смирнов Т.В. Изучаем химию в 9 классе, дидактические материалы, М., Блик плюс.
7. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 9 класса, М., Блик плюс.
8. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 классе. Дидактические материалы, М., Блик плюс.

Согласовано  
протокол №1 заседания  
метод. объединения учителей  
от 29.08.2017 г.  
  
В.В. Мордвинова

Согласовано  
зам. директора по УВР  
  
И.О.Гудков  
30.08.2017