

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПРАВОСЛАВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА-ПАНСИОН «ПЛЕСКОВО»**

<p align="center"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Заместитель директора по УР:  /Зубкова С.Н./ «<u>29</u>» <u>августа</u> 20 <u>19</u> г.</p>	<p align="center"><b>«Утверждаю»</b></p> <p>Директор АНО «Православная школа-пансион «Плесково»:  / Анисимова С.В./ Приказ № <u>7/19</u> от «<u>29</u>» <u>августа</u> 20 <u>19</u> г.</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Рабочая программа  
по предмету «химия»  
8 - 9 класс**

**Срок реализации: 2 года  
2019 – 2021 гг.**

**Программу составили учителя: Калюкина Мария Викторовна  
Мальцева Елена Александровна**

### **1. Пояснительная записка**

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 (2018 года). Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Химия. 9 класс» О.С. Габриелян.

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

На изучение химии в 8 - 9 классе отводится 136 часов. Рабочая программа предусматривает обучение химии в объеме 2 часа в неделю в течение одного учебного года на базовом уровне.

Программой предусмотрено проведение:

в 8 классе: контрольных работ - 4, практических работ – 9, проверочных работ – 6; в 9 классе: практических работ – 7, лабораторных работ – 12, контрольных работ – 5

### **3. Планируемые результаты изучения предмета**

#### **Личностные:**

- *знание и понимание*: основных исторических событий, связанных с развитием химии; достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных); общемировых достижений в области химии; основных принципов и правил отношения к природе; основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основных прав и обязанностей гражданина (в том числе обучающегося), связанных с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальной значимости и содержания профессий, связанных с химией;

— *чувство гордости* за российскую химическую науку и достижения ученых; уважение и принятие достижений химии; любовь и бережное отношение к природе; уважение и учет мнений окружающих к личным достижениям в изучении химии;

— *признание* ценности собственного здоровья и здоровья окружающих людей; необходимости самовыражения, самореализации, социального признания;

— *осознание* степени готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

— *проявление* экологического сознания, доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству; инициативы и любознательности в изучении веществ и процессов; убежденности в необходимости разумного использования достижений науки и технологий;

— *умение* устанавливать связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно; строить жизненные и профессиональные планы с учетом успешности изучения химии и собственных приоритетов.

#### **Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.**

— *использование* различных источников химической информации; получение такой информации, ее анализ, подготовка на основе этого анализа информационного продукта и его презентация;

— *применение* основных методов познания (наблюдения, эксперимента, моделирования, измерения и т. д.) для изучения химических объектов;

- *использование* основных логических операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, доказательства, систематизации, классификации и др.) при изучении химических объектов;
- *формулирование* выводов и умозаключений из наблюдений и изученных химических закономерностей;
- *прогнозирование* свойств веществ на основе знания их состава и строения, а также установления аналогии;
- *формулирование* идей, гипотез и путей проверки их истинности;
- *определение* целей и задач учебной и исследовательской деятельности и путей их достижения;
- *раскрытие* причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами, применением, нахождением в природе и получением важнейших химических веществ;
- *аргументация* собственной позиции и ее корректировка в ходе дискуссии по материалам химического содержания.

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

*Знание (понимание):*

- химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
- важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.

*Умение называть:*

- химические элементы;
- соединения изученных классов неорганических веществ;
- органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

*Объяснение:*

- физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
- закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;
- сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

*Умение характеризовать:*

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
- химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).

*Определение:*

- состава веществ по их формулам;
- валентности и степени окисления элементов в соединении;

- видов химической связи в соединениях;
- типов кристаллических решеток твердых веществ;
- принадлежности веществ к определенному классу соединений;
- типов химических реакций;
- возможности протекания реакций ионного обмена.

*Составление:*

- схем строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- формул неорганических соединений изученных классов;
- уравнений химических реакций.

*Безопасное обращение* с химической посудой и лабораторным оборудованием.

*Проведение химического эксперимента:*

- подтверждающего химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- подтверждающего химический состав неорганических соединений;
- по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
- по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.

*Вычисление:*

- массовой доли химического элемента по формуле соединения;
- массовой доли вещества в растворе;
- массы основного вещества по известной массовой доле примесей;
- объемной доли компонента газовой смеси;
- количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

*Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:*

- для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
- для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
- для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

*Анализ и оценка* последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.

*Проведение операций* с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.

- *Соблюдение* правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;
- *оказание* первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах

**Ученик научится**

*Работать с химической символикой:* знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

*Ориентироваться в важнейших химических понятиях:* химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

*разбираться в основных законах химии:* закон сохранения массы веществ, 3-н постоянства состава, периодический закон Д. И. Менделеева в его ранней и современной формулировках.

*называть:* химические элементы, соединения изученных классов;

*объяснять:* физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; 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; химические свойства основных классов неорганических веществ;

*определять:* состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

*составлять:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; 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;

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

### **Ученик получит возможность научиться**

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации.

#### 4.Содержание учебного предмета

8 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение	4
2	Атомы химических элементов	11
3	Простые вещества	5
4	Соединения химических элементов	11
5	Изменения. Происходящие с веществами	11
6	Химический практикум 1.	4
7	Растворение, растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.	8
8	Химический практикум 2.	6
9	Итоговое закрепление	6
10	Резервное время	2
	Всего	68

9 класс

№ пп	Наименование раздела	Количество часов
1	Введение. Общая характеристика химических элементов	6
2	Металлы	20
3	Неметаллы	25
4	Органические вещества	15
5	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	2
<b>Итого</b>		<b>68</b>

### 5.Календарно-тематическое планирование

8 класс

№ пп	Тема урока	Планируемые сроки	Реализуемые сроки
	<b>Введение - 6ч</b>		
1	1.Инструктаж по ТБ и охране труда на уроках химии. Предмет химия. Вещества	4.09	
2	2.Превращения веществ. Роль химии в жизни человека	6.09	
3	3.Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	11.09	
4	4.Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы	13.09	
5	5.Вычисления по химической формуле	18.09	
6	6.Проверочная работа №1. Химическая формула. Вычисления по химической формуле	20.09	

	<b>Атомы химических элементов, 10 ч</b>		
7	1.Основные сведения о строении атомов	25.09	
8	2.Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы	27.09	
9	3.Строение электронных оболочек атомов	2.10	
10	4.Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	4.10	
11	5.Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионная связь.	9.10	
12	6.Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой. Ковалентная неполярная связь.	11.10	
13	7.Взаимодействие атомов элементов - неметаллов между собой. Ковалентная полярная связь.	16.10	
14	8.Металлическая химическая связь	18.10	
15	9.Обобщение и систематизация знаний по теме "Атомы химических элементов"	23.10	
16	10.Контрольная работа №1 по теме: "Атомы химических элементов"	25.10	
	<b>Простые вещества, 5ч</b>		
17	1.Простые вещества - металлы	6.11	
18	2.Простые вещества - неметаллы	8.11	
19	3.Количество вещества. Молярная масса	13.11	
20	4.Молярный объем газов	15.11	
21	5.Проверочная работа №2. Простые вещества	20.11.	
	<b>Соединения химических элементов, 12ч</b>		
22	1.Степень окисления	22.11	
23	2.Важнейшие классы бинарных соединений оксиды и летучие водородные соединения	27.11	
24	3.Основания	29.11	
25	4.Кислоты	4.12	
26	5.Соли	6.12	



27	6.Кристаллические решетки	11.12	
28	7.Физические явления в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	13.12	
29	8.Практическая работа №1 Анализ почвы и воды	18.12	
30	9.Массовая и объемная доли компонентов смеси ( раствора)	20.12	
31	10.Практическая работа №2 Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе	25.12	
32	11.Обобщение и систематизация знаний по теме "Соединения химических элементов"	27.12	
33	12.Контрольная работа №2 по теме: "Соединения химических элементов"	15.01	
	<b>Изменения, происходящие с веществами, 15ч</b>		
34	1.Практическая работа №3 "Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Нагревание вещества открытым пламенем	17.01	
35	2.Практическая работа№4"Нагревание вещества открытым пламенем"	22.01	
36	3.Химические явления или химические реакции	24.01	
37	4.Практическая работа №5 Наблюдение за горящей свечой"	29.01	
38	5.Практическая работа №6 "Признаки химических реакций и условия их протекания"	31.01	
39	6.Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ	5.02	
40	7.Расчеты по химическим уравнениям	7.02	
41	8.Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций с использованием понятий примеси. Массовая доля растворенного вещества	12.02	
42	9.Реакции разложения	14.02	
43	10.Реакции соединения	19.02	
44	11.Реакции замещения	21.02	
45	12.Реакции обмена	26.02	
46	13.Типы химических реакций на примере свойств воды	28.02	
47	14.Обобщение и систематизация знаний по теме "Изменения происходящие с веществами	4.03	

48	15.Контрольная работа №3 по теме: " Изменения, происходящие с веществами"	6.03	
	<b>Растворение, Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. 20ч</b>		
49	1.Растворение. Растворимость веществ в воде	11.03	
50	2.Электролитическая диссоциация	13.03	
51	3.Основные положения теории электролитической диссоциации	18.03	
52	4.Ионные уравнения	20.03	
53	5.Ионные уравнения	25.03	
54	6.Практическая работа №7 "Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	27.03	
55	8.Кислоты, их классификация и свойства	1.04	
56	9.Основания, их классификация и свойства	3.04	
57	10.Оксиды, их классификация и свойства	8.04	
58	11.Соли, их классификация и свойства	10.04	
59	12.Генетическая связь между классами веществ	15.04	
60	13.Практическая работа №8 по теме: "Свойства кислот, оксидов, оснований и солей"	29.04	
61	14.Окислительно-Восстановительные реакции	6.05	
62	15.Обобщение и систематизация знаний по теме "Окислительно-восстановительные реакции"	13.05	
63	16.Свойства веществ изученных классов в свете ОВР	15.05	
64	17.Практическая работа №9 "Решение экспериментальных задач"	20.05	
65	18.Контрольная работа №4 "Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР"	22.05	
66	19.Обобщение и систематизация знаний	27.05	
67	20.Решение расчетных задач по формулам и уравнениям реакций	29.05	
68	21.Повторение изученного материала	29.05	

9 класс

№	Тема урока	сроки	
		планируемые	реализуемые
	<b>Введение. Общая характеристика химических элементов ( 6ч)</b>		
1	Инструктаж по ТБ Характеристика хим. Элемента-металла на основании положения его в ПСХЭ. (Повторение материала 8кл.)	2.09	
2	Характеристика хим. Элемента-неметалла на основании положения его в ПСХЭ. (Повторение материала 8кл.)	6.09	
3	Свойства классов веществ. Переходные элементы, амфотерность <i>Лабораторная работа № 1. «Получение гидроксида цинка и исследование его свойств»</i>	9.09	
4	Периодический закон и Периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева	13.09	
5	Повторение основных тем 8-го класса: классы веществ, типы реакций, диссоциация. Решение типичных задач	16.09	
6.	<b>Контрольная работа №1 «Общая характеристики химических элементов»</b>	20.09	
	<b>Металлы (20ч)</b>		
7	Положение металлов в ПСХЭ. Физические свойства металлов, металлическая связь, кристаллическая решётка.	23.09	
8	Химические свойства металлов. Амфотерность	27.09	
9	Химические свойства металлов. Амфотерность <b>Лабораторная работа №2.</b> «Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами»	30.09	

10	Способы получения металлов. <b>Лабораторная работа №3.</b> Ознакомление с рудами железа. Окрашивание пламени солями щелочных металлов	4.10	
11	Сплавы и их значения. Коррозия металлов и борьба с ней.	7.10	
12	Щелочные металлы. Особенности их соединений	11.10	
13-14	Бериллий и Магний. Общая характеристика щелочноземельных металлов и их соединений. <b>Лабораторная работа №4.</b> Взаимодействие кальция с водой. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств.	14.10	
15-16	Алюминий, его физические и химические свойства. <b>Лабораторная работа №5</b> «Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств»	18.10	
17-18	Железо, строение атома, физические и химические свойства. <b>Лабораторная работа №6.</b> Взаимодействие железа с соляной кислотой. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств	21.10	
19-20	Свойства металлов и их соединений ( химический практикум)	25.10	
21	Подготовка к контрольной работе по теме «Металлы»	8.11	
22	<b>Контрольная работа №2</b> «Металлы»	11.11	
23	Работа над ошибками (решение типичных задач и упражнений)	15.11	
24	<b>Практическая работа № 1.</b> «Осуществление цепочки химических превращений»	18.11	
25	<b>Практическая работа №2.</b> Получение и свойства соединений металлов.»	22.11	
26	<b>Практическая работа №3.</b> Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений Металлов.	25.11	
	<b>Неметаллы (25ч)</b>		
27	Общая характеристика неметаллов	29.11	

28	Водород <b>Лабораторная работа №7</b> Получение и распознавание водорода	2.12	
29	Галогены, их свойства, Соединения и значение	6.12	
30	Кислород. <b>Лабораторная работа №8</b> Получение, собиране, распознавание кислорода	9.12	
31	Сера, её свойства, оксиды, гидроксиды. <b>Лабораторная работа №9</b> Горение серы на воздухе и в кислороде	13.12	
32	Особенности концентрированной и разбавленной серной кислоты. <b>Лабораторная работа №10.</b> Свойства разбавленной серной кислоты	16.12	
33	Свойства неметаллов и их соединений ( химический практикум)	20.12	
34	Азот и его свойства	23.12	
35	Аммиак и его свойства. Соли аммония <b>Лабораторная работа №11.</b> Изучение свойств аммиака. Распознавание солей аммония.	27.12	
36	Оксиды азота. Азотная кислота <b>Лабораторная работа №12.</b> Свойства разбавленной азотной кислоты. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью	13.01	
37	<b>Контрольная работа № 3</b> по материалам 2-ой четверти: «Неметаллы. Общие свойства ».	17.01	
38	Анализ контрольной работы. Работа над типичными ошибками	20.01	
39	Фосфор. Его соединения. Значение. Соли фосфора.	24.01	
40	Углерод и его кислородсодержащие соединения	27.01	
41	Угольная кислота и ее соли	31.01	
42	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность	3.02	
43	Решение типичных задач и упражнений.( обобщение и закрепление материала)	7.02	
44	<b>Практическая работа №4</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».	10.02	

45	<b>Практическая работа №5</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	14.02	
46	<b>Практическая работа №6</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».	17.02	
47	<b>Практическая работа №7</b> «Получение, соби́рание и распознавание газов.	21.02	
48	Решение типичных задач и упражнений	28.02	
49	Подготовка к контрольной работе по теме «Неорганическая химия»	2.03	
50	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Неорганическая химия»	6.03	
51	Анализ контрольной работы. Работа над типичными ошибками	13.03	
	<b>Органические вещества</b>		
52	Предмет органической химии. Задачи. Теория Строения органических соединений А. М. Бутлерова	16.03	
53	Алканы. Гомологи и изомеры, свойства, номенклатура.	20.03	
54	Алкены. Строение. Гомологи. Номенклатура. Изомерия.	23.03	
55	Алкины. Гомологический ряд, изомеры, свойства.	27.03	
56	Ароматические углеводороды. Особенности строения. Представители.	30.03	
57	Обобщение, систематизация знаний по теме. Проверочная работа «Углеводороды».	3.04	
58	Кислородсодержащие. Понятие о спиртах их свойствах. Метанол. Этанол. Глицерин.	6.04	
59	Альдегиды. Особенности строения. Свойства.	10.04	
60	Одноосновные карбоновые кислоты. Особенности строения. Реакция этерификации. Понятие о сложных эфирах. Жиры.	13.04	
61	Углеводы. Глюкоза Дисахариды. Полисахариды, Крахмал и целлюлоза.	17.04	
62	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Углеводороды. Кислородсодержащие».	27.04	
63	Анализ контрольной работы.	8.05	

64	Азотсодержащие. Понятие об аминокислотах. Реакция поликонденсации аминокислот.	15.05	
65	Понятие о белках. Особенности строения. Значение.	18.05	
66	Урок обобщения материала по теме «Органические вещества».	22.05	
	<b>Обобщение знаний по химии за курс основной школы</b>		
67	Повторение изученного материала	25.05	
68	Повторение изученного материала	29.05	

## Приложение 1.

### Основной инструментарий для оценивания планируемых результатов

Тесты для контрольных работ составлены на основе УМК «Химия.» (О.С. Габриелян).

**Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:**

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- заданий для подготовки к ВПР;
- тестовых задания для самоконтроля;
- задания для практических и самостоятельных работ;
- вопросы для докладов по темам;
- темы для составления презентаций.

Виды контроля и результатов обучения:

- текущий контроль;
- тематический контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Формы контроля:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- самостоятельная работа;
- тесты;
- контрольная работа.

**Критерии отметок по химии**



## **1. Оценка устного ответа**

### **Отметка «5» ставится, если:**

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

### **Отметка «4» ставится, если:**

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» ставится, если:**

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

### **Отметка «2» ставится, если:**

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

## **2. Оценка письменных работ**

### ***Оценка экспериментальных умений***

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

### **Отметка «5» ставится, если:**

- 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» ставится, если:**

- 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» ставится, если:**

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

### **Отметка «2» ставится, если:**

- 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.

### ***Оценка умений решать экспериментальные задачи***

### **Отметка «5» ставится, если:**

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

- дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4» ставится, если:**

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

**Отметка «3» ставится, если:**

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

***Оценка умений решать расчетные задачи***

**Отметка «5» ставится, если:**

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

**Отметка «4» ставится, если:**

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

**Отметка «3» ставится, если:**

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

**Отметка «2» ставится, если:**

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

***Оценка письменных контрольных работ***

**Отметка «5» ставится, если:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4» ставится, если:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3» ставится, если:**

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

**Отметка «2» ставится, если:**

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

**Примечание**

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима. Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год. Общая классификация ошибок. При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.). Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона). Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.