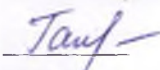
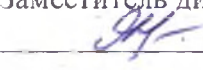


город Каменск-Шахтинский Ростовской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методической кафедры
естественно-математического цикла
МБОУ СОШ №3
от 31 августа 2022г. №2

 секретарь МО:
Галактионова И.Н.
подпись

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Яценко Н.А.
подпись
31 августа 2022 года

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №3 Золотова И.А.
Приказ от 31.08.2022г. № 222/1
Подпись руководителя И.А. Золотова
Печать



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии в 9 классе

Учитель: Забураева Лидия Григорьевна

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии в 9 классе разработана на основе (ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФкГОС), требований к результатам освоения основной образовательной программы начального (основного, среднего) общего образования МБОУ СОШ №3 с учётом Примерной программы начального (основного, среднего) общего образования по химии в 9 классе общеобразовательной школы.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №3 на изучение химии в 9 классе отводится 69 часов в год, 2 часа в неделю, в том числе лабораторных опытов и практических работ—19, тест—проверочных работ—5.

Для реализации данной рабочей программы используется УМК учебник: Химия 9 класс: О.С. Габриелян 6-е издание, -М.:Дрофа, 2018г. -319с., рекомендованного и допущенного к использованию в образовательном процессе в МБОУ СОШ №3, базисного учебного плана.

Срок реализации учебной программы составляет 1 год.

Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода, особенность которого состоит в вычленении дидактической единицы (в данной программе таковой является «химический элемент») и дальнейшем усложнении и расширении ее (здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)). Данный принцип построения Рабочей программы обусловил необходимость внесения изменений в логику изложения учебного материала, предусмотренной авторской программой учебного курса. Так, в Рабочей программе практические работы Практикума № 2 распределены соответственно темам курса, в том числе проведение контрольных работ по следующим темам: «Вводный контроль», «Металлы», «Неметаллы», «Органические соединения» и проведение практических работ: «Осуществление цепочки химических превращений металлов», «Получение и свойства соединений металлов», «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода», «Получение, соби́рание и распознавание газов». Также программа предусматривает проведение лабораторных опытов в темах: «Металлы», «Неметаллы» и «Органические соединения» и проектную работу учащихся по темам, предложенным учителем.

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

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии,

химической символике;

2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве,

6. решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате изучения химии ученик должен

Знать/понимать:

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

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

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

Уметь:

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;

- *объяснять*: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; 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 определённому 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; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

- *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать* опытным путём: 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, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

Использовать приобретённые 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.

В календарно-тематическом плане планируемые результаты продвинутого уровня усвоения знаний выделены *курсивом*.

Место предмета в учебном плане.

Учебный план МБОУ СОШ №3 отводит на изучение химии в 9 классе—2 часа в неделю—это 69 часов в год.

Согласно учебного плана МБОУ СОШ №3 и учебного расписания в 9 классе в 2022-2023 учебном году будет проведено 69 часов за счёт уплотнения учебного материала, в связи с праздничными днями.

Результаты освоения курса.

Личностными результатами обучения химии в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к химии как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения химии в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,

организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения химии в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Содержание курса химия в 9 классе.

Глава 1. Характеристика химических элементов и реакций.

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Глава 2. Металлы.

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для

характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы простые вещества, их физические и химические свойства.

Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы - простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Глава 3 . Практикум №1 .Свойства металлов и их соединений .

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.
2. Получение и свойства соединений металлов.
3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Глава 4 . Неметаллы.

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

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

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды) их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической

серы. Оксиды серы (II) и (VI), их получение, свойства и применение Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

А з о т. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Ф о с ф о р. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

У г л е р о д. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция.

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.

Глава 5 . Практикум № 2 . Свойства неметаллов и их соединений .

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».

6. Получение, собиание и распознавание газов.

Глава 6 . Обобщение знаний по химии за курс основной школы.

Подготовка к ОГЭ.

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, 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.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Тематическое планирование по химии в 9 классе.

№ п/п	Наименование разделов (глав)	Всего часов	Практическ .работы, лабор. раб.	Контроль: форма- (тест).
1	Глава 1. Характеристика химических элементов и химических реакций.	9	1	1(тест)
2	Глава 2. Металлы.	18		1(тест)
3	Глава 3. Химический практикум №1: «Свойства металлов и их соединений.»	6	3	1(тест)
4	Глава 4. Неметаллы.	25		1(тест)
5	Глава 5. Химический практикум №2: «Свойства неметаллов и их соединений.»	3	3	
6	Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ.	8		1(тест)
	Всего:	69		

Календарно—тематический план.

№ п/п	№	Название раздела и темыурока..	Всего час.	Дата план	Дата факт	Коррек-ция
		Глава 1. Характеристика химических элементов и реакций.	9			
1	1.1	Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева		1.09		
2	1.2	Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева. Амфотерные оксиды и гидроксиды.		6.09		
3	1.3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.		8.09		
4	1.4	Тест--диагностическая (вводная) проверочная работа.		13.09		
5	1.5	Химическая организация природы.		15.09		
6	1.6	Химические реакции. Скорость химической реакции.		20.09		
7	1.7	Катализаторы и катализ.		22.09		
8	1.8	Практическая работа №1: «Химические элементы в организме человека.»		27.09		
9	1.9	Лабораторный опыт: «Витамины в продуктах питания.»		29.09		
		Глава 2. Металлы.	18			
10	2.1	Век медный, бронзовый, железный.		4.10		
11	2.2	Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и строение их атомов.		6.10		
12	2.3	Физические свойства металлов.		11.10		
13	2.4	Сплавы.		13.10		
14	2.5	Химические свойства металлов.		18.10		
15	2.6	Лабораторный опыт: «Химические свойства металлов.»		20.10		
16	2.7	Получение металлов.		25.10		
17	2.8	Тест—проверочная работа за 1 четверть.		27.10		
18	2.9	Коррозия металлов.		8.11		
19	2.10	Щелочные металлы.		10.11		
20	2.11	Лабораторный опыт: «Коррозия металлов. Щелочные металлы.»		15.11		
21	2.12	Сравнительная характеристика физических и химических свойств металлов (примеры)		17.11		
22	2.13	Бериллий, магний и щёлочноземельные металлы.		22.11		
23	2.14	Лабораторный опыт: «Свойства щёлочноземельных металлов.»		24.11		
24	2.15	Алюминий.		29.11		
25	2.16	Лабораторный опыт: « Свойства алюминия»		1.12		
26	2.17	Железо.		6.12		
27	2.18	Лабораторный опыт: « Свойства железа.»		8.12		

		Глава 3. Химический практикум №1. Свойства металлов и их соединений.	6			
28	3.1	Практическая работа №1: «Осуществление цепочки химических превращений.»		13.12		
29	3.2	Практическая работа №2: «Получение и свойства соединений металлов.»		15.12		
30	3.3	Практическая работа №3: «Экспериментальные задачи по распознанию и получению соединений металлов.»		20.12		
31	3.4	Обобщающий урок по главе: «Металлы»		22.12		
32	3.5	Презентации по главе: «Металлы.»		10.01		
33	3.6	Тест—проверочная работа за 1е полугодие.		27.12		
		Глава 4. Неметаллы.	25			
34	4.1	Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.		12.01		
35	4.2	Водород.		17.01		
36	4.3	Лабораторный опыт: «Свойства водорода.»		19.01		
37	4.4	Вода.		24.01		
38	4.5	Лабораторный опыт: «Свойства воды.»		26.01		
39	4.6	Вода в жизни человека.		31.01		
40	4.7	Лабораторный опыт: «Вода в жизни человека.»		2.02		
41	4.8	Галогены.		7.02		
42	4.9	Соединения галогенов.		9.02		
43	4.10	Лабораторный опыт: «Свойства галогенов.»		14.02		
44	4.11	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.		16.02		
45	4.12	Кислород.		21.02		
46	4.13	Лабораторный опыт: «Свойства кислорода.»		28.02		
47	4.14	Сера.		2.03		
48	4.15	Соединения серы.		7.03		
49	4.16	Азот.		9.03		
50	4.17	Аммиак.		14.03		
51	4.18	Тест—проверочная работа за 3 четверть.		16.03		
52	4.19	Соли аммония.		30.03		
53	4.20	Кислородные соединения азота.		4.04		
54	4.21	Фосфор и его соединения.		6.04		
55	4.22	Углерод.		11.04		
56	4.23	Кислородные соединения углерода.		13.04		
57	4.24	Кремний и его соединения.		18.04		
58	4.25	Обобщающий урок по главе №4.		20.04		
		Глава 5. Химический практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений.	3			
59	5.1	Практическая работа №4: «Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа кислорода.»		25.04		
60	5.2	Практическая работа №5: «Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы азота и углерода.»		27.04		
61	5.3	Практическая работа №6: «Получение, соби́рание и распознавание газов»		2.05		
		Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка ОГЭ.	8			
62	6.1	Периодическая система Д.И.Менделеева и строение атома.		4.05		

63	6.2	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества.		9.05		
64	6.3	Классификация химических реакций. Скорость химической реакции.		11.05		
65	6.4	Диссоциация электролитов в водных растворах Ионные уравнения реакций.		16.05		
66	6.5	Окислительно-восстановительные реакции.		18.05		
67	6.6	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.		23.05		
68	6.7	Характерные химические свойства неорганических веществ.		25.05		
69	6.8	Тест—проверочная, итоговая работа за год, за 9 класс.		30.05		
		Всего 69 часов за год, уплотнение с учётом праздничных дней.				

Перечень учебно-методических средств обучения.

Литература:

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2004 г.
4. Химия. 9 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2006.
5. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2004.
6. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 -9класс. – М.: Дрофа, 2005.
7. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2008.
8. Присягина И.Г., Комиссарова Л.В., Контрольные и проверочные работы по химии: 9 класс.: К учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс». – М.:Издательство «Экзамен», 2006.
9. Некрасова Л.И., Химия. 9 класс. Карточки заданий.- Саратов: Лицей, 2008.
- 10.Горковенко М.Ю., Химия. 9 класс. Поурочные разработки к учебнику О.С.Габриеляна(М.: Дрофа). – М.: «ВАКО», 2006.
- 11.Горбунцова С.В., тесты по основным разделам школьного курса химии: 8-9 классы. – М.: «ВАКО», 2006.
- 12.Денисова В.Г., Химия.8 класс: поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна.- Волгоград: Учитель, 2009
- 13.Габриелян О.С. учебник Химия 9 класс, 6 е издание, стереотипное, Москва: Дрофа 2018 г.-319 стр.

Критерии и нормы оценок.

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 2-3 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.

Отметка «1»:

Отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений:

Оценка ставится на основании наблюдений за учащимся 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 (поддерживается чистота рабочего места, 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 на половину, или допущена существенная ошибка в ходе экспериментов, в объяснении, в оформлении работы, соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые исправляются по требованию учителя.

Отметка «2»:

Допущены 2 (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.

Отметка «1»:

Работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи:

Отметка «5»:

План решения составлен правильно; Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; Дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более 2-х несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

Допущены 2 (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах

Отметка «1»:

Задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи:

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена не рациональным способом или допущены не более 2-х 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

Отметка «1»:

Отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ:

Отметка «5»:

Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

Ответ не полный или допущена не более 2-х несущественных ошибок.

Отметка «3»:

Работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом 2-3 несущественных.

Отметка «2»:

Работа выполнена не меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:Работа не выполнена.

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.

Требования к уровню подготовки по химии учащихся 9-го класса:

Учащиеся в результате усвоения раздела должны знать/понимать:

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

- *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 определённому 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 элементов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать опытным путём*: 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, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

Использовать приобретённые 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.

Прощнуровано и скреплено печатью

7 листов

Директор
МБОУ СОШ № 3

Золотова И.А.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023