

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования и науки Пермского края

Управление образования администрации Юсьвинского МО

МБОУ "Юсьвинская средняя общеобразовательная школа им.народной артистки РФ А.Г.Котельниковой"

Филиал «Доеговская основная общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УМР  Поздеева Е.Н.

№ 417 от 31 августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Аникина Н.М.

№ 417 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Химия»

для обучающихся 9 класса

Составитель:
О.И.Логинова

с. Доег, 2023

Пояснительная записка

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника О.С. Gabrielyan «Химия 9 класс», М.: Дрофа, 2019. Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Настоящий календарно-тематический план рассчитан на 2 часа в неделю, т.е. 68 часов в год, в том числе 4 часа для проведения контрольных работ по следующим темам: «Вводный контроль», «Металлы», «Неметаллы», «Итоговая контрольная работа».

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.

Цели

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

- 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.

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

учебные: формировать системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развивающие: развивать личность обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формировать у них гуманистические отношения и экологическое целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формировать умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, отношение к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

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

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

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса (базовый уровень)

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 содержании курса 9 класса более подробно изучается химия элементов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народно-хозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс знакомством с

органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров.

Отбор материала выполнен на основе принципа минимального числа вводимых понятий и максимального использования знаний из других учебных дисциплин. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для учащихся уровне современные представления о химической стороне явлений окружающего мира.

Формы реализации данной программы: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг.

Ожидаемый результат: хороший уровень знаний по предмету, выбор будущей профессии.

Система отслеживания осуществляется через устный и письменный опрос, контрольные и срезовые работы.

Формы, методы и средства обучения, технологии

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

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

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ УРОКОВ; РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	КОЛ – ВО ЧА- СОВ	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖА- НИЯ	ТРЕБОВА- НИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВ КИ	ВИД КОНТ- РОЛЯ	Дата проведения
	Введение	8				
1	ПЗ и ПСХЭ	1	ПЗ. ПСХЭ - графическое отображение ПЗ. Физический смысл номера элемента, номера периода и номера группы.	Уметь объяснять физический смысл порядкового номера, номеров групп и периодов; закономернос ти изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.		05.09.2023
2	Характеристика элементов на основании положения в ПС и строения атома.	1	План характеристики химического элемента.	Уметь характеризов ать химические	Устный опрос	07.09.2023

			Генетические ряды металла и неметалла	элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.		
3	Переходные элементы.	1	Амфотерные оксиды и гидроксиды. переходные элементы, или переходные металлы.	Уметь давать определения и применять понятия: переходные элементы, амфотерность .	Устный опрос	12.09.2023
4	Типы химических связей.	1	Ковалентная неполярная и полярная связи, ионная, металлическая. Механизм образования типов связи.	Знать виды связей; уметь определять типы химических связей в соединениях.	Тренировочные задания	14.09.2023
5	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР.	1	Химические свойства оксидов	Уметь характеризовать	Тренировочные задания	19.09.2023

			кислотных и основных, кислот, оснований и солей.	химические свойства основных классов неорганических соединений.		
6	Стартовый контроль	1			Анализ знаний за 8 класс	21.09.2023
7	Химические реакции. Скорость химической реакции. Катализаторы.	1	Химические реакции. Скорость химической реакции. Катализаторы.	Иметь понятие о химических реакциях.		26.09.2023
8	Контрольная работа №1 по теме «Введение»					28.09.2023
2	Металлы	17				
9	Положение металлов в ПС и особенности строения их атомов. Физические свойства.	1	Классификация металлов. Восстановительные свойства металлов. Основные физические свойства	Знать важнейшие химические понятия: металлическая связь, восстановитель,	Фронтальный опрос.	03.10.2023

			металлов.	окисление.		
10	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	Восстановительные свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений. поправка к правилам применения электрохимического ряда напряжений.	Уметь составлять уравнения изученных реакций в свете ОВР.	Выполнение тренировочных заданий.	05.10.2023
11	Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов».			Уметь составлять уравнения изученных реакций в свете ОВР.		10.10.2023
12	Сплавы. Легкие сплавы – авиационные материалы.	1	Сплавы и их классификация. Черные металлы. Цветные металлы.	Иметь представление о сплавах и их классификации.	Анализ ответов учащихся	12.10.2023
13	Металлы в природе. Общие	1	Самородные	Знать		17.10.2023

	способы их получения.		металлы. Минералы. Руды. Металлургия и ее виды.	основные способы получения металлов.		
14	Решение задач на определение массовой доли выхода продукта реакции.	1		Уметь вычислять массовую долю выхода продукта реакции.	Самосто ятельная работа	19.10.2023
15	Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы.	1	Строение атомов щелочных металлов. Химические свойства щелочных металлов.	Уметь характеризов ать химические элементы I группы главной подгруппы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.		24.10.2023.
16	Соединения щелочных металлов.	1	Оксиды и пероксиды, гидроксиды.	Знать основных представител	Тест	26.11.2023

			Едкие щелочи. Соли.	ей соединений щелочных металлов; нахождение в природе, свойства, применение.		
17	Общая характеристика элементов II группы главной подгруппы.	1	Строение атомов бериллия и магния, щелочноземельных металлов. Химические свойства бериллия, магния и щелочноземельных металлов.	Уметь характеризовать химические элементы II группы главной подгруппы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.		07.11.2023
18	Соединения щелочно-земельных металлов. —	1	Оксиды, гидроксиды и соли щелочноземельных металлов.	Знать основных представителей соединений щелочных	Тест	09.11.2023

				металлов; нахождение в природе, свойства, применение.		
19	Алюминий. Физические и химические свойства.	1	Строение атома алюминия. Физические и химические свойства. Алуминотермия .	Уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами.	Самостоятельная работа	14.11.2023
20	Соединения алюминия.	1	Природные соединения алюминия. амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	Знать основных представителей соединений алюминия; нахождение в природе, свойства, применение.	Фронтальный опрос	16.11.2023
21	Железо. Физические и химические свойства.	1	Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические и химические	Уметь характеризовать связь между составом, строением и	Сам. работа	21.11.2023

			свойства железа.	свойствами.		
22	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} .	1	Железо в природе. Соединения катионов Fe^{2+} и Fe^{3+} . качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} .	Оксиды, гидроксиды и соли железа: строение, свойства, применение.	Выполнение индивидуальных заданий.	23.11.2023
23	Коррозия металлов.	1	Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Способы борьбы с коррозией.	Знать важнейшие химические понятия: коррозия.		28.11.2023
24	Обобщение по теме «Металлы».	1			Сам. работа.	30.11.2023
25	Контрольная работа №2: Металлы	1			Тематический контроль знаний	05.12.2023
3	Неметаллы	28				
26	Общая характеристика неметаллов.	1	Элементы - неметаллы. Строение атомов неметаллов.	Знать важнейшие химические понятия:		07.12.2023

			Простые вещества - неметаллы. Аллотропия. Состав воздуха.	окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Уметь характеризовать элементы – неметаллы по их положению в ПСХЭ и строения атомов.		
27	Водород. Получение, свойства и применение водорода.	1	Двойственное положение водорода в ПСХЭ. Физические и химические свойства водорода. применение водорода. Получение, собиране и распознавание водорода.	Знать характерные особенности водорода - простого вещества.	Самостоятельная работа	12.12.2023

28	Вода. Вода в жизни человека.	1				14.12.2023
29	Общая характеристика галогенов.	1	Строение атомов галогенов, их степени окисления. Физические и химические свойства галогенов.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.	Анализ ответов учащихся.	19.12.2023
30	Соединения галогенов.		Галогенводороды. Галогенводородные кислоты. Галогениды. Качественные реакции на галогенидионы. Природные соединения галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	Знать основных представителей соединений галогенов; нахождение в природе, свойства, применение	Тест	21.12.2023
31	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их	1	Получение галогенов. Биологическое	Знать биологическое значение и	Анализ практических	26.12.2023

	соединений.		значение и применение галогенов и их соединений. Применение хлора и соединений фтора, хлора и иода.	применение галогенов и их соединений.	умений учащихся.	
32	Кислород и сера. Физические и химические свойства.	1	Кислород и сера в природе. Строение атомов и аллотропия кислорода и серы. Физические и химические свойства. Получение кислорода. Применение кислорода и серы. Биологическое значение кислорода и серы.	Знать свойства простых веществ, характеризовать связь между строением, свойствами и получением. Уметь определять степень окисления элемента в соединении; составлять ОВР.	Самостоятельная работа	28.12.2023
33	Соединения серы.	1	<i>Сероводород</i> и	Знать		09.12.2024

			сульфиды. Сернистый газ и <i>сернистая кислота</i> , сульфиты. Серная кислота разбавленная и концентрированная. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты.	основных представителей соединений серы; нахождение в природе, свойства, применение.		
34	Производство серной кислоты.	1	Серная кислота разбавленная и концентрированная. производство серной кислоты. Экологические проблемы при производстве серной кислоты	Знать основные этапы производства серной кислоты.	Анализ ответов учащихся.	11.01.2024
35	Семинар: Кислород и сера. Соединения серы.	1			Самостоятельная работа; тест	16.01.2024
36	Решение задач.	1			Самостоятельная	18.01.2024

					работа	
37	Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы. Азот и его свойства.	1	Строение атомов и молекул азота. Свойства азота. Получение азота из жидкого воздуха. Применение азота. Азот в природе и его биологическое значение.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.		23.01.2024
38	Аммиак и его свойства.	1	Строение молекулы аммиака. Водородная связь. Свойства аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования иона аммония. Получение, собирание и распознавание аммиака.	Знать основные сведения о аммиаке. Уметь записывать химические реакции, отражающие его химические свойства.	Анализ ответов учащихся.	25.01.2024
39	Соли аммония.	1	Соли аммония.	Знать	Выполне	30.01.2024

			свойства солей аммония, обусловленные ионом аммония, кислотных остатков. Разложение солей аммония. Качественная реакция на ион аммония.	основные сведения о соединении азота. Уметь записывать уравнения химических реакций, отражающих их химические свойства.	ние индивидуальных заданий дифференцированного характера.	
40	Оксиды азота.	1	Несолеобразующие и кислотные оксиды азота.	Знать характерные признаки оксидов азота, их физические и химические свойства.	Анализ ответов учащихся.	01.02.2024
41	Азотная кислота и ее свойства. Получение азотной кислоты.	1	Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Применение и получение азотной	Знать свойства и способы получения азотной кислоты.		06.02.2024

			кислоты.			
42	Семинар: Азот и его соединения.	1			Самостоятельная работа. Тест.	18.02.2024
43	Решение задач.	1	Решение задач разных типов.	Уметь проводить вычисления объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	Самостоятельная работа: решение задач	13.02.2024
44	Фосфор	1	Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.	Самостоятельная работа	15.02.2024
45	Соединения фосфора.	1	Фосфорная кислота и ее	Знать основные	Тест	20.02.2024

			свойства. Три ряда солей фосфорной кислоты. биологическое значение фосфора. Применение фосфора.	сведения о соединении фосфора. Уметь записывать уравнения химических реакций, отражающих их химические свойства.		
46	Обобщение пройденного материала.	1			Самосто ятельная работа. Тест.	22.02.2024
47	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы. Химические свойства углерода и кремния, и их соединений.	1	Строение атомов углерода и кремния., степени окисления. Аллотропия углерода. Адсорбция, ее применение. Химические свойства углерода,	Уметь давать общую характеристи ку простым веществам; записывать уравнения химических реакций.	Анализ ответов учащихс я.	27.02.2024

			кремния. Карбиды кальция и алюминия. Круговорот углерода.			
48	Оксиды углерода (II и IV).	1	Оксиды углерода: получение, свойства и применение.	Знать характерные признаки оксидов углерода, их физические и химические свойства	Самосто ятельная работа	29.02.2024
49	Угольная кислота. Карбонаты.	1	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды – временная и постоянная – и способы ее устранения.	Знать свойства и способы получения угольной кислоты. Знать свойства и способы получения азотной кислоты.	Тест	05.03.2024
50	Кремний. Соединения кремния.	1	Оксид кремния. Силан.	Знать основные	Самосто ятельная	07.03.2024

			Кремниевая кислота и ее соли: получение, свойства, применение.	сведения о соединении кремния. Уметь записывать уравнения химических реакций, отражающих их химические свойства.	работа	
51	Силикатная промышленность.	1	Применение кремния и его соединений. Стекло. Цемент.		Самостоятельная работа	12.03.2024
52	Обобщение темы «Неметаллы» (зачет)	1			Самостоятельная работа. Тест.	14.03.2024
53	Контрольная работа № 3 по теме « Неметаллы»					19.03.2024
4	Органические вещества	14				
54	Предмет органической химии. Многообразие органических соединений.	1	Предмет изучения органической химии. Особенности	Уметь определять состав веществ по формулам,	Самостоятельная работа	21.04.2024

			органических веществ. Валентность и степень окисления. Теория строения органических веществ. Структурные формулы.	принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.		
55	Предельные углеводороды.	1	Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Радикалы. Изомеры и изомерия. Физические и химические свойства предельных углеводородов.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль углеводородов.	Анализ ответов учащихся	22.03.2024
56	Непредельные углеводороды.	1	Нерედельные	Уметь	Анализ	02.04.2024

	Этилен.		углеводороды. Гомологический ряд. Реакции полимеризации, мономеры, <i>полимеры</i> . Гидратация и дегидратация. Качественные реакции на двойную связь.	определять состав веществ по формулам, принадлежность к определённому классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль непредельных углеводородов.	ответов уч-ся	
57	Непредельные углеводороды. Ацетилен	1		Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определённому классу. Знать основные	Анализ ответов уч-ся	04.04.24

				химические свойства, биологическую роль непредельных углеводородов.		
58	Бензол		Ароматические углеводороды, бензол	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу.	Анализ устных ответов	09.04.24
59	Спирты.	1	Спирты и их атомность. Химические свойства. качественная реакция на многоатомные спирты.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные	Анализ выполнения индивидуальных заданий	11.04.24

				химические свойства, биологическую роль.		
60	Альдегиды и одноосновные карбоновые кислоты.	1	Карбоксильная группа. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Анализ выполнения индивидуальных заданий	16.04.24
61	Понятие о сложных эфирах.	1	Жиры как сложные эфиры. Применение жиров. СМС.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу.	Тест	18.04.24

				Знать основные химические свойства, биологичес- кую роль альдегидов.		
62	Понятие об аминокислотах.	1	Аминокислоты и их амфотерность. реакции поликонденсации. Пептидная связь.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Работа с учебником	23.04.24
63,64	Белки.	1	Биологические функции белков. Свойства белков и качественная реакция на	Уметь определять состав веществ по формулам,	Самостоятельная работа	25.04.24 30.04.24

			белки.	принадлежно сть к определен- ному классу. Знать основные химические свойства, биологическу ю роль.		
65	Углеводы.	1	Углеводы: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Глюкоза, фруктоза. Сахароза, крахмал и целлюлоза.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежно сть к определен- ному классу. Знать основные химические свойства, биологическу ю роль.	Анализ выполне- ния индивиду альных заданий	02.05.2024
66,6 7	Полимеры	1	Полимеры природные и синтетические.	Иметь первоначаль- ные сведения		07.05.2024 14.05.2024

			Реакции полимеризации и поликонденсации. Пластмассы. Волокна природные и химические, искусственные и синтетические.	о полимерах		
68	Итоговая контрольная работа	1				16.05.2024
	Итого	68				

Критерии оценки

Устный ответ

Оценка «5» - ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности.

Оценка «4» - ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» - ответ полный, но допущены существенные ошибки или ответ неполный.

Оценка «2» - ученик не понимает основное содержание учебного материала или допустил существенные ошибки, которые не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.

Расчетные задачи

Оценка «5» - в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4» - в рассуждении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - в рассуждении нет ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.

Оценка «2» - имеются ошибки в рассуждениях и расчетах.

Экспериментальные задачи

Оценка «5» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, при этом допущено не более двух ошибок (несущественных) в объяснении и выводах.

Оценка «3» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2» - допущены две и более ошибки в плане решения, в подборе реактивов, выводах.

Практическая работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.

Оценка «4»- работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Оценка «3»- работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.

Оценка «2»- допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя.

Контрольная работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4» - работа выполнена полностью, допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная или две несущественные ошибки.

Оценка «2» - работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник О.С. Габриелян «Химия 9 класс», М.: Дрофа, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Горковенко М.Ю., Химия. 9 класс. Поурочные разработки к учебнику О.С.Габриеляна(М.: Дрофа). – М.: «ВАКО», 2006.
2. Учебник О.С. Габриелян «Химия 8 класс», М.: Дрофа, 2019.
3. Трегубова Н.П. Поурочные разработки по химии: 8 класс.- М.: ВАКО
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, 2004.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.chemistry.narod.ru/>

<http://teacher.km.ru/chem.phtml>

<http://hemi.wallst.ru/>

http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/chem/

<http://www.1september.ru/ru/him.htm>

<http://bank.orenipk.ru/profi.htm>