

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №8»

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Утверждено
Директор МБОУ «Гимназии № 8»
_____ Дюкин А.Г.
Приказ №267 от 30.08.2023г.

Рабочая программа

по химии
9класс

2023 -2024 учебный год

Составитель: учитель Касимова О.А.

2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Химия» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 год № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.2, п.9);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (5 кл.) Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 №287;
- Федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №370, зарегистрирован 12.07.2023 №74227);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2023-2024 учебный год;
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №8» на 2023-2024 учебный год;
- Положения о рабочей программе учителя, работающего обновленным по ФГОС МБОУ «Гимназия №8» (30.03.2022, приказ 130/3);
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия №8»;- Программы авторского курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (Химия. Примерные рабочие программы./О. С. Габриелян, С. А. Сладков. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2021.)

Учебно-методический комплект состоит из:

- Химия. 9класс: учебник для общеобразоват. организаций/ О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2021.
- Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2021.

Программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и составлена в соответствии с учебным планом на 2 часа в неделю (68 часов в год).

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

- **формирование** у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественно-научной картины;
- **развитие** познавательных интересов, творческих и интеллектуальных способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;
- **формирование** важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ;
- **воспитание** убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на как производстве;
- **проектирование и реализация** выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;
- **овладение** ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

Задачи воспитания обучающихся:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация наставничествомотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса химии в основной школе как составной части предметной области «Естественно-научные предметы». Курс рассчитан на обязательное изучение предмета в 8—9 классах. Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса. Химический эксперимент в содержании курса позволяет формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Предлагаемый курс, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки обучающихся, тем не менее позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

На изучение часов национально – регионального компонента запланировано 3 часа:

№ урока	Тема урока
22	Кислородные соединения серы. Кислотные дожди и их последствия в УР.
29	Фосфор и его соединения. Понятие о фосфорных удобрениях и их применение в сельском хозяйстве УР.
47	Жёсткость воды и способы её устранения. Качество питьевой воды в Удмуртии.

В рабочей программе содержится перечень основных разделов, тем уроков, указано количество контрольных и практических работ по каждому разделу, количество часов для обобщения и повторения в конце учебного года.

Требования к уровню подготовки учащихся проверяются при помощи измерителей - системы заданий и проверочных работ. Применяются задания двух типов: 1) задания с выбором ответа, 2) задания со свободным ответом. Задания используются при всех видах текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися учебного материала.

Для контроля и учёта достижений обучающихся используются следующие формы: тестирование, письменная самостоятельная работа, устный опрос, сообщение, практическая работа, контрольная работа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ХИМИИ 9 КЛАСС

Тема 1. Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса (5 часов)

Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные гидроксиды, кислородсодержащие кислоты. Средние, кислые, основные и комплексные соли.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, обратимости, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, агрегатному состоянию реагирующих веществ, использованию катализатора.

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ.

Тема 2. Химические реакции в растворах (10 ч)

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, основания и соли как электролиты. Их классификация и диссоциация.

Общие химические свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами и гидроксидами металлов и солями. Молекулярные и ионные (полные и сокращённые) уравнения реакций. Химический смысл сокращённых уравнений. Условия протекания реакций между электролитами до конца. Ряд активности металлов.

Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические свойства нерастворимых оснований: взаимодействие с кислотами, разложение при нагревании.

Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, солями и металлами. Взаимодействие кислых солей со щелочами.

Гидролиз как обменное взаимодействие солей с водой. Гидролиз соли сильного основания и слабой кислоты. Гидролиз соли слабого основания и сильной кислоты. Водородный показатель (рН).

Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и представлений об окислительно-восстановительных реакциях.

Практические работы:

1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Тема 3. Неметаллы и их соединения (25ч)

Строение атомов неметаллов и их положение в периодической системе. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решётки неметаллов — простых веществ. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные.

Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Закономерности изменения свойств галогенов в зависимости от их положения в периодической системе. Нахождение галогенов в природе и их получение. Биологическое значение и применение галогенов.

Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: хлороводородная, соляная, бромоводородная, иодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов. Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение.

Сероводород: строение молекулы, физические и химические свойства, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры.

Оксид серы(IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион.

Оксид серы(VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты.

Серная кислота как сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты как типичной кислоты: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами, основаниями и амфотерными гидроксидами, солями. Качественная реакция на сульфат-ион.

Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, строение его атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.

Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования связи в катионе аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония.

Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты.

Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и фосфорная (ортофосфорная) кислота. Фосфаты.

Общая характеристика элементов IVA-группы: особенности строения атомов, простых веществ и соединений в зависимости от положения элементов в периодической системе. Углерод. Аллотропные модификации: алмаз, графит. Аморфный углерод: сажа, активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.

Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.

Органическая химия. Углеводороды.

Метан, этан и пропан как предельные (насыщенные) углеводороды. Этилен и ацетилен как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Структурные формулы веществ. Горение углеводородов. Реакции дегидрирования предельных углеводородов.

Спирты. Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трёхатомный спирт глицерин. Уксусная кислота как представитель карбоновых кислот.

Кремний: строение атома и нахождение в природе. Силициды и силан. Свойства кремния. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.

Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс. Оптическое волокно.

Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха как способ получения кислорода, азота и аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, иода. Электролиз растворов.

Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема.

Практические работы

2. Изучение свойств соляной кислоты.
3. Изучение свойств серной кислоты.
4. Получение аммиака и изучение его свойств.
5. Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы.

Тема 4. Металлы и их соединения (17 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение атомов и кристаллов металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: электро- и теплопроводность, отражающая способность, пластичность. Чёрные и цветные металлы.

Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Аллюминотермия.

Общая характеристика элементов IA-группы. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика элементов IIA-группы. Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства и применение. Важнейшие соли щелочноземельных металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция.

Временная и постоянная жёсткость воды. Способы устранения временной жёсткости. Способы устранения постоянной жёсткости.

Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат).

Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Получение чугуна и стали. Оксиды и гидроксиды железа(II) и (III). Соли железа(II) и (III). Обнаружение катионов железа в растворе. Значение соединений железа.

Коррозия газовая (химическая) и электрохимическая. Защита металлов от коррозии. Металлы в природе. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов.

Практические работы

6. Жёсткость воды и способы её устранения.
7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Тема 5. Химия и окружающая среда (2ч)

Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, литосфера, гидросфера, атмосфера. Химический состав Земли. Горные породы. Минералы. Руды. Осадочные горные породы. Полезные ископаемые.

Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества: нарушение биогеохимических круговоротов химических элементов, потепление климата, кислотные дожди и др. Озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зелёная химия».

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (9ч)

Строение атома в соответствии с положением химического элемента в периодической системе. Строение вещества: химическая связь и кристаллическая решётка. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ (металлов, неметаллов, благородных

газов) от положения элементов в периодической системе. Типология неорганических веществ, разделение их на классы и группы. Представители.

Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным признакам. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции.

Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислородсодержащих кислот и амфотерных гидроксидов), солей.

Содержание учебного предмета

№ пп	Название раздела программы	Количество часов	Контроль
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции.	5	
2	Химические реакции в растворах	10	Практическая работа №1 Контрольная работа №1
3	Неметаллы и их соединения	25	Практическая работа №2,3,4,5 Контрольная работа №2
4	Металлы и их соединения	17	Практическая работа №6,7 Контрольная работа №3
5	Химия и окружающая среда	2	
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ)	9	Контрольная работа №4
	Итого:	68	Практических работ – 6 Контрольных работ - 4

Тематическое планирование 9 класс

№ и тема раздела	№ урока	Тема урока	Количество часов
Тема 1. Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч)	1	Вводный инструктаж по ТБ. Классификация неорганических веществ и их номенклатура.	1
	2-3	Классификация химических реакций по различным основаниям.	2
	4-5	Понятие о скорости химической реакции. Катализ.	2

Тема 2. Химические реакции в растворах (10 ч)	6	Электролитическая диссоциация.	1
	7	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).	1
	8-9	Химические свойства кислот как электролитов.	2
	10	Химические свойства оснований как электролитов.	1
	11	Химические свойства солей как электролитов.	1
	12	Понятие о гидролизе солей.	1
	13	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	1
	14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1
	15	Контрольная работа №1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1
	Тема 3. Неметаллы и их соединения (25ч)	16	Анализ контрольной работы. Общая характеристика неметаллов.
17		Общая характеристика элементов VIIA-группы — галогенов.	1
18		Соединения галогенов.	1
19		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2. «Изучение свойств соляной кислоты».	1
20		Общая характеристика элементов VIA-группы — халькогенов. Сера.	1
21		Сероводород и сульфиды.	1
22		Кислородные соединения серы. Кислотные дожди и их последствия в УР.	1
23		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3. «Изучение свойств серной кислоты».	1
24		Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот.	1
25		Аммиак. Соли аммония.	1
26		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4. «Получение аммиака и изучение его свойств».	1
27-28		Кислородные соединения азота.	2
29		Фосфор и его соединения. Понятие о фосфорных удобрениях и их применение в сельском хозяйстве УР.	1
30		Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.	1
31		Кислородные соединения углерода.	1
32		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств».	1
33		Углеводороды.	1

	34	Кислородсодержащие органические соединения.	1
	35	Кремний и его соединения.	1
	36	Силикатная промышленность.	1
	37	Получение неметаллов.	1
	38	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1
	39	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения».	1
	40	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы и их соединения».	1
Тема 4. Металлы и их соединения (17 ч)	41	Анализ контрольной работы. Общая характеристика металлов.	1
	42	Химические свойства металлов.	1
	43-44	Общая характеристика элементов IA-группы.	2
	45-46	Общая характеристика IIА-группы.	2
	47	Жёсткость воды и способы её устранения. Качество питьевой воды в Удмуртии.	1
	48	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6. «Жёсткость воды и способы её устранения».	1
	49	Алюминий и его соединения.	1
	50-51	Железо и его соединения.	2
	52	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1
	53	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1
	54-55	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	2
	56	Обобщение знаний по теме «Металлы».	1
	57	Контрольная работа №3 по теме «Металлы».	1
Тема 5. Химия и окружающая среда (2ч)	58	Анализ контрольной работы. Химический состав планеты Земля.	1
	59	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1
Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (9ч)	60	Вещества.	1
	61	Химические реакции.	1
	62-63	Основы неорганической химии.	2
	64	Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе.	1
	65	Контрольная работа №4 (итоговая по курсу основной школы).	1
	66	Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.	1
	67-68	Повторение и обобщение за курс 9 класса.	2

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования.

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
<p>Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам.</p> <p>Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.</p> <p>Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.</p> <p>Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.</p>
Патриотическое воспитание
<p>Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру.</p> <p>Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.</p> <p>Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России.</p> <p>Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.</p> <p>Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.</p>
Духовно-нравственное воспитание
<p>Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности).</p> <p>Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.</p> <p>Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.</p> <p>Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.</p> <p>Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.</p>

Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.

Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.

Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).

Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.

Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.

Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание

Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.

Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.

Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.

Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание

Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.

Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.

Ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).

Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Планирование мероприятий воспитательной работы по предмету

месяц	сент ябрь	октя брь	ноя брь	дека брь	янва рь	февраль	март	апрел ь	май	кани кулы
Тема раздела										
1. Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции.										
2. Химические реакции в растворах										
3. Неметаллы и их соединения.						День российской науки				
4. Металлы и их соединения.										
5. Химия и окружающая среда.									День экологиче ских знаний	
6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ)										

Планируемые результаты изучения предмета

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;

- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
 - *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
 - *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
 - *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
 - *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
 - *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
 - *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
 - *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
 - *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
 - *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
 - *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*

- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Личностные результаты

Обучающиеся научатся:

- Учиться замечать и признавать расхождение своих поступков со своими заявленными позициями, взглядами, мнениями;
- Решать моральные дилеммы при выборе собственных поступков;
- Сравнивать свои оценки с оценками других. Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации, поступка разными людьми. На основании этого делать свой выбор в общей системе ценностей, определять свое место;
- Учиться решать моральные проблемы, выбирая поступки в неоднозначно оцениваемых ситуациях, при столкновении правил поведения;
- Учиться в своей роли (ребенка-подростка) предотвращать и преодолевать семейные конфликты;
- Учиться проявлять себя гражданином России в добрых словах и поступках: осознавать свой долг и ответственность перед людьми своего общества, своей страной; осуществлять добрые дела, полезные другим людям, своей стране, в том числе ради этого добровольно ограничивать часть своих интересов; учиться исполнять свой долг, свои обязательства перед своим обществом, гражданами своей страны;
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- Выстраивать толерантное (уважительно-доброжелательное) отношение к тому, кто не похож на тебя. Для этого: при столкновении позиций и интересов стараться понять друг друга, учиться искать мирный, ненасильственный выход, устраивающий обе стороны на основе взаимных уступок;
- Осознанно осваивать разные роли и формы общения (социализация): учиться не только воспринимать, но и критически осмысливать и принимать новые правила поведения в соответствии с включением в новое сообщество, с изменением своего статуса; учиться критически оценивать и корректировать свое поведение в различных взаимодействиях, справляться с агрессивностью и эгоизмом, договариваться с партнерами;
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *Учиться оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с разных точек зрения (нравственных, гражданско-патриотических, с точки зрения различных групп общества);*
- *Решать моральные дилеммы в ситуациях межличностных отношений и преодоления конфликтов;*
- *Уметь в ходе личностной саморефлексии определять свою систему ценностей в общих ценностях (нравственных, гражданскопатриотических, ценностях разных групп);*
- *Осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития – выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);*
- *Учиться отвечать за свой нравственный выбор в неоднозначно оцениваемых ситуациях перед своей совестью и другими людьми;*
- *Учиться осмысливать роль семьи в своей жизни и жизни других людей;*

– Учиться проявлять себя гражданином России в добрых словах и поступках: учиться отвечать за свои гражданские поступки перед своей совестью и гражданами своей страны; отстаивать (в пределах своих возможностей) гуманные, равноправные, демократические порядки и препятствовать их нарушению;

– Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;

– Осознанно осваивать разные роли и формы общения (социализация): по мере взросления включаться в различные стороны общественной жизни своего региона (экономические проекты, культурные события и т.п.); учиться осознавать свои общественные интересы, договариваться с другими об их совместном выражении, реализации и защите в пределах норм морали и права; – учиться участию в общественном самоуправлении (классном, школьном, самоорганизующихся сообществах и т.д.); в процессе включения в общество учиться, с одной стороны, преодолевать возможную замкнутость и разобщённость, а с другой стороны, противостоять «растворению в толпе», в коллективной воле группы, подавляющей личность;

– Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;

– Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;

– Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;

– Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

– Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

– Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

– Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

– В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

– Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я?»), определять направления своего развития («каким я хочу стать?», «что мне для этого надо сделать?»).

Обучающиеся получают возможность научиться:

– Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

– Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

– Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

– Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

– Самостоятельно определять, какие знания необходимо приобрести для решения жизненных (учебных межпредметных) задач;

– Ориентироваться в своей системе знаний и определять сферу своих жизненных интересов;

– Самостоятельно отбирать для решения жизненных задач необходимые источники информации (словари, энциклопедии, справочники, электронные и интернет - ресурсы, СМИ);

- Сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников;
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- Осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;
- Обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- Уметь самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;
- Уметь реализовывать моно - и мультимедийные проекты в сфере информационных и коммуникационных технологий, проходя стадии от формулирования оригинального замысла через создание последовательности промежуточных представлений к итоговому продукту.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- Самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- Сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- Понимать систему взглядов и интересов человека;
- Владеть приемами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования;
- Уметь выступать в качестве заказчика новых программноаппаратных средств и сервисов.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- Владеть устной и письменной речью на основе представления о тексте как продукте речевой (коммуникативной) деятельности, о типологии текстов и о речевых жанрах как разновидностях текста;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- Владеть приемами гибкого чтения и рационального слушания как средством;
- Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- Понимать, в чем состоит суть общения; использовать различные виды общения; уметь ориентироваться в ситуации общения, определять коммуникативное намерение (свое и партнера), оценивать степень его реализации в общении;
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- При необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции

- (точки зрения);
- Понимать систему взглядов и интересов человека;
- Толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.

Контрольно-измерительные материалы.
9 класс. Контрольная работа по теме «Металлы»
Вариант 1

1. Электронная формула атома алюминия:
 А. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ В. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
 Б. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ Г. $1s^2 2s^2 2p^6$
2. Вид химической связи в простом веществе магнии:
 А. Ионная. В. Ковалентная неполярная.
 Б. Ковалентная полярная. Г. Металлическая.
3. Радиус атомов элементов главной подгруппы с увеличением заряда ядра:
 А. Изменяется периодически. В. Увеличивается.
 Б. Не изменяется. Г. Уменьшается.
4. Атом и ион натрия отличаются:
 А. Зарядом ядра. В. Числом протонов.
 Б. радиусом частицы. Г. Числом нейтронов.
5. Наиболее энергично реагирует с водой:
 А. Al Б. K В. Ca Г. Mg
6. С соляной кислотой не взаимодействует:
 А. Железо. В. Медь.
 Б. Кальций. Г. Цинк.
7. Гидроксид алюминия не взаимодействует с веществом, формула которого:
 А. $HCl_{(p-p)}$ Б. KOH
 В. $KNO_{3(p-p)}$ Г. $Cu(OH)_2$
8. Ряд, в котором все вещества реагируют с магнием:
 А. S, H_2O , NaOH В. Li, H_2SO_4 , CO_2
 Б. Cl_2 , O_2 , HCl Г. CuO, $Cu(OH)_2$, H_3PO_4
9. Предложите три способа получения оксида алюминия. Ответ подтвердите уравнениями реакций.
10. Определите вещества X, Y, Z, запишите их химические формулы.

$$+O_2 \quad +H_2O \quad +CO_2 \quad t$$

$$Ca \longrightarrow X \longrightarrow Y \longrightarrow Z \longrightarrow CaO$$
11. Как, используя любые реактивы (вещества), получить из натрия оксид, основание, соль? Составьте уравнения реакций в молекулярном виде.
12. Рассчитайте массу металла, который можно получить алюминотермией из 34г оксида хрома (II).

Вариант 2

1. Электронная формула атома магния:
 А. $1s^2 2s^2$ В. $1s^2 2s^2 2p^1$
 Б. $1s^2 2s^2 2p^6$ Г. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
2. Вид химической связи в простом веществе литии:
 А. Ионная. В. Ковалентная неполярная.

- Б. Ковалентная полярная. Г. Металлическая.
3. Радиус атомов элементов 3-го периода с увеличением заряда ядра от щелочного металла к галогену:
- А. Изменяется периодически. В. Увеличивается.
Б. Не изменяется. Г. Уменьшается.
4. Атом и ион алюминия отличаются:
- А. Зарядом ядра. В. Числом протонов.
Б. радиусом частицы. Г. Числом нейтронов.
5. Наиболее энергично реагирует с водой:
- А. Калий Б. Кальций В. Скандий Г. Магний
6. С разбавленной серной кислотой не взаимодействует:
- А. Железо. В. Платина.
Б. Никель. Г. Цинк.
7. Гидроксид бериллия не взаимодействует с веществом, формула которого:
- А. NaClБ. KOH
В. KNO₃(р-р)Г. BaSO₄
8. Ряд, в котором все вещества реагируют с цинком:
- А. HCl, H₂SO₄, NaOH В. H₃PO₄, KOH, HgO
Б. CaO, HNO₃, HClГ. H₂, O₂, CO₂
9. Предложите три способа получения гидроксида кальция. Ответ подтвердите уравнениями реакций.
10. Определите вещества X, Y, Z, запишите их химические формулы.
- $$\begin{array}{ccccccc} +O_2 & +HCl & +NaOH & & t & & \\ Zn & \longrightarrow X & \longrightarrow Y & \longrightarrow Z & \longrightarrow & ZnO & \end{array}$$
11. Как, используя любые реактивы (вещества), получить из лития оксид, основание, соль? Составьте уравнения реакций в молекулярном виде.
12. Рассчитайте массу металла, который можно получить из 80г оксида железа (III).

9 класс. Контрольная работа по теме «Неметаллы»

Вариант 1

1. заряд ядра атома +8 имеют атомы хим.элемента:
- А. азота Б. кислорода В. серы Г. хлора
2. число общих электронных пар в молекуле хлора:
- А. одна Б. две В. три Г. четыре
3. ковалентная полярная связь имеется в молекуле вещества:
- А. P₄ Б. CO₂ В. O₂ Г. NaCl
4. степень окисления азота в ряду веществ N₂ – NO – NO₂ – HNO₃:
- А. повышается от 0 до +5 Б. понижается от +5 до 0
В. Повышается от -3 до +5 Г. понижается от +6 до +2
5. формула водородного соединения элемента глав.подгр. VI группы:
- А. HЭ Б. ЭH₄ В. H₂Э Г. ЭH₃
6. Уравнение химической реакции H₂S + Cl₂ = 2HCl + S соответствует схеме превращения хлора:
- А. Cl⁰Cl⁺¹В. Cl⁰Cl⁺¹ →
Б. Cl⁻¹Cl⁺¹ → Г. Cl⁻¹Cl⁰ →
7. Вещество X в ряду превращений
CO₂ → X → Ca(HCO₃)₂ → CO₂ имеет формулу:
- А. Ca(OH)₂ Б. CO В. CaCO₃ Г. CaO
8. Реактивом на хлорид-анион является катион:
- А. H⁺ Б. Ag⁺ В. Ba⁺² Г. NH₄⁺
9. химическая реакция возможна между веществами:
- А. H₂SO₄и CO₂ В. H₂SO₄и BaSO₄
Б. H₂SO₄и Au Г. H₂SO₄и MgO

10. Оксид азота (IV) образуется при взаимодействии веществ:
 А. NH_3 и O_2 В. HNO_3 (конц) и Ag
 Б. HNO_3 (разб) и Cu Г. N_2 и O_2
11. Запишите уравнения реакций, согласно схеме:
 $\text{P}^1 \rightarrow \text{Zn}_3\text{P}_2^2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5^3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4^4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4^5 \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4$
12. Превращение 1 из задания 11 рассмотрите с точки зрения ОВР.
 13. Из задания 11 выберите реакцию ионного обмена и запишите ее в ионном виде.
 14. Вычислите массу хлороводорода, который получается при взаимодействии хлора с 5,6 л водорода.
 15. Запишите формулы и названия аллотропных модификаций кислорода.

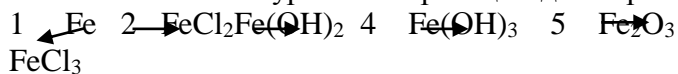
Вариант 2

1. заряд ядра атома +17 имеют атомы хим.элемента:
 А. азота Б. кислорода В. серы Г. хлора
2. число общих электронных пар в молекуле водорода:
 А. одна Б. две В. три Г. четыре
3. ковалентная неполярная связь имеется в молекуле вещества:
 А. N_2 Б. CO_2 В. H_2S Г. NaCl
4. степень окисления азота в ряду веществ $\text{Ca}_3\text{P}_2 - \text{P} - \text{P}_2\text{O}_3 - \text{P}_2\text{O}_5$:
 А. повышается от 0 до +5 Б. повышается -4 до +4
 В. Повышается от -3 до +5 Г. понижается от +6 до -2
5. формула водородного соединения элемента глав.подгр. V группы:
 А. $\text{H}\text{Э}$ Б. ЭH_4 В. $\text{H}_2\text{Э}$ Г. ЭH_3
6. Уравнение химической реакции $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ соответствует схеме превращения серы:
 А. $\text{S}^0 \rightarrow \text{S}^{+4}$ В. $\text{S}^{+4} \rightarrow \text{S}^{+6}$
 Б. $\text{S}^{-2} \rightarrow \text{S}^{+4}$ Г. $\text{S}^{+6} \rightarrow \text{S}^{+4}$
7. Вещество X в ряду превращений $\text{N}_2\text{NH}_3\text{X}\text{H}\text{O}_2$ имеет формулу:
 А. NO_2 Б. NO В. N_2O_3 Г. N_2O_5
8. Реактивом на сульфат-анион является катион:
 А. H^+ Б. Na^+ В. Ba^{+2} Г. NH_4^+
9. химическая реакция возможна между веществами:
 А. SO_2 и CO_2 В. P_2O_5 и NaOH
 Б. H_2O и SiO_2 Г. H_2SiO_3 и Mg
10. Оксид серы (IV) не образуется при взаимодействии веществ:
 А. S и O_2 В. H_2SO_4 (конц) и Hg
 Б. H_2SO_4 (конц) и Cu Г. H_2SO_4 и CaCO_3
11. Запишите уравнения реакций, согласно схеме:
 $\text{S}^1 \text{Mg}^2 \text{SO}_2^3 \text{SO}_3^4 \text{Na}_2\text{SO}_4^5 \text{BaSO}_4 \rightarrow \quad \rightarrow$
12. Превращение 1 из задания 11 рассмотрите с точки зрения ОВР.
 13. Из задания 11 выберите реакцию ионного обмена и запишите ее в ионном виде.
 14. Вычислите массу аммиака, который получается при взаимодействии азота с 67,2 л водорода.
 15. Дополните фразу: «Адсорбция это -»

9 класс. Итоговая контрольная работа за курс основной школы

Вариант 1

1. Напишите уравнения реакций для переходов:



Напишите уравнения химических реакций в молекулярном виде.

Превращение 1 рассмотрите в свете ОВР, 3 – в свете ТЭД.

Дайте характеристику химической реакции превращения 5 по всем изученным признакам классификации.

2. Даны вещества, формулы которых:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| А. NaOH | Д. ZnO |
| Б. H ₃ PO ₄ | Е. CO ₂ |
| В. K ₂ CO ₃ | Ж. Ca |
| Г. C ₂ H ₂ | З. CH ₃ COOH |

Укажите классы, к которым относятся эти вещества (по составу и свойствам).

Укажите вид химической связи в веществах А, Ж и Г.

Укажите степень окисления каждого элемента в неорганических соединениях.

Предложите не менее двух способов получения вещества В. Запишите соответствующие уравнения реакций.

Укажите вещества, которые попарно взаимодействуют друг с другом с образованием солей. Напишите два уравнения реакций в ионном виде.

3. (дополнительное) Рассчитайте массу и объем углекислого газа (н.у.), выделившегося при действии раствора, содержащего 125 г 20%-ной азотной кислоты на карбонат кальция.

Ответы к контрольной работе по теме: «Металлы»

В-1 : 1-а, 2-г, 3-в, 4-б, 5-б, 6-в, 7-г, 8-б
12. m(Cr) = 26 граммов

В-2 : 1-г, 2-г, 3-г, 4-б, 5-а, 6-в, 7-а, 8-а
12. m(Fe) = 56 граммов

Ответы к контрольной работе по теме: «Неметаллы»

В-1 : 1-б, 2-а, 3-б, 4-а, 5-в, 6-а, 7-в, 8-б, 9-г, 10-в
14. m(HCl) = 18,25 граммов

В-2 : 1-г, 2-а, 3-а, 4-в, 5-г, 6-в, 7-б, 8-в, 9-в, 10-г
14. m(NH₃) = 34 грамма

Ответы к итоговой контрольной работе за курс основной школы

Задача 3. m(CO₂) = 8,8 г, V(CO₂) = 4,48 л

Нормы оценок знаний по химии

Предметные результаты обучения обучающихся оцениваются согласно Положению «Об оценочной деятельности обучающихся основного общего и среднего общего образования по ФГОС МБОУ «Гимназия №8» г.Глазова УР».

Оценка предметных результатов предполагает освоение учащимися предметных знаний и способов действия для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач на ступени основного общего образования.

В качестве содержательной и критериальной базы оценки выступают планируемые предметные результаты, обозначенные в программах по предмету.

В учебном процессе для выявления причин затруднения в освоении предметных результатов проводятся диагностические работы, для определения уровня освоения предметных результатов – промежуточные и итоговые проверочные работы. Результаты, полученные в ходе текущего, промежуточного, итогового оценивания, фиксируются в журнале класса.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ, и в ходе работы над проектом.

Уровни успешности	5-балльная шкала	
Ниже базового уровень Не решена типовая, много раз отработанная задача	«2» (или 0) –ниже нормы, неудовлетворительно	0-49%
Необходимый (базовый) уровень Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания	«3» –норма, зачёт, удовлетворительно. Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	50-69%
Выше базового уровень Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации	«4» –хорошо. Полностью успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения, но самостоятельно)	70-89%
Повышенный уровень Решение задачи по материалу, не изучавшемуся в классе, где потребовались либо самостоятельно добытые новые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения	«5» –отлично. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	90-100%

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

- материал изложен в определенной последовательности,

- допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Оценка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Оценка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,

- допущены существенные ошибки, которые уч-ся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка умений решать задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок,

- задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом,

- допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок,

- допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции). Оценка ставится тем уч-ся, за которыми было организовано наблюдение.

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,

- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,

- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Оценка «3»:

- ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину; допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две или более существенные ошибки (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, а также по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Оценка «5»:

- План решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

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

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

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

Оценка за письменную контрольную работу

При оценивании ответа учащегося необходимо читать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

Оценка «5»:

- дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину,
- имеется несколько существенных ошибок.

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

Оценка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Оценка за комбинированную контрольную работу

Комбинированные контрольные работы состоят из двух частей.

Часть А содержит тестовые задания с выбором одного правильного ответа на каждый вопрос или на соотнесение. Часть Б содержит задания со свободной формой ответа, которые предусматривают установление последовательности, дополнение пропущенного, проведение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, написание уравнений химических реакций.

Каждая работа оценивается в 50 баллов. Выполнение каждого задания теста оценивается двумя баллами. Заданий со свободной формой ответа (ответ конструирует школьник) меньше, но они оцениваются более высоким баллом. В таких заданиях оцениваются не только полнота и правильность выполнения, но и отдельные этапы и элементы.

Документ подписан	ЭЦП
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЛИЦЕНЗИИ	TD5AK-GRAAW-GPGTP-FJKHV-MMFRA-GPFHP-PVTRV
ВЕРСИЯ ПРОДУКТА	СКЗИ КриптоАРМ 5