

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Министерство
образования Калининградской области

Частное общеобразовательное учреждение «Интерлицей». Частная школа

Приложение к ООП ООО

(в соответствии с ФГОС ООО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА основного
общего образования по химии,
9 класс
очно-заочная форма обучения

Автор / Разработчик: Романова
И.И. учитель химии

Рабочая программа по предмету «Химия» составлена на основе ФГОС ООО и авторской программы по химии 9 класса О.А. Габриеляна для общеобразовательных учреждений.

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Химия» является усвоение содержания учебного предмета «Химия» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ООО и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Программа предмета «Химия» рассчитана на 2 года. Общее количество часов на уровне основного общего образования составляет 138 часов со следующим распределением часов по класса: 8 класс -70 часов; 9 класс – 68 часов.

1. Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

9 класс	
<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>
в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность	Регулятивные УУД: • умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и
формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей	
в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории	
в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью	

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать

	обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; • анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей. • создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. • составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). • преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). • уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Коммуникативные УУД: • умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
--	--

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и |
|--|--|

	регуляции своей деятельности; владение устной и письменной
--	--

	речью, монологической контекстной речью; • формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий;
--	---

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Химия».

Таблица 2

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

9 класс
Предметные

Выпускник научится: описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии; • изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений; • вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости; • сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли; • классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу; • пользоваться лабораторным	Выпускник получит возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; • осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; • понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.; • использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; • развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы; • объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе,
---	---

оборудованием и химической посудой; • проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; • различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. • раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева; • описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов; • характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция; • различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; • изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида; • выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических; • характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов; • характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их	касающейся использования различных веществ. • осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека; • описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа; • применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ; • развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники. • составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям; • приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия. • прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения; • прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; • выявлять существование генетической взаимосвязи между
---	---

	веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
--	--

принципиальное отличие от физических;

• организовывать, проводить
ученические проекты по исследованию

• называть признаки и условия протекания химических реакций; • устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые); • составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций; • прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; • выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; • готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; • определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;	свойств веществ, имеющих важное практическое значение.
--	---

• проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

• определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и	
---	--

неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

2. Содержание программы по химии 2020-2021 учебный год / 9 класс, 68 часов

Введение. Общая характеристика химических элементов и реакций (10 часов)

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. Химическая организация живой и неживой природы. Классификация химических реакций по различным основаниям. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.

Раздел 1. Металлы (16 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решётка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов. 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 элемента главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочно-земельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочно-земельных 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 в народном хозяйстве.

Практикум № 1. Свойства металлов и их соединений (3 часа)

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

Раздел 2. Неметаллы (20 часов)

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, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и её соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

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

Углерод. 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 на карбонат-ион.

Кремний. 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. **Практикум № 2.**

Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)

Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода». Получение, собирание и распознавание газов.

Раздел 3. Краткие сведения об органических соединениях (4ч.)

Углеводороды. Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Метан, этан, пропан как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения. Реакция дегидрирования. Кислородсодержащие органические соединения. Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трехатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная, стеариновая и олеиновая кислоты — представители класса карбоновых кислот. Жиры. Мыла. Азотсодержащие органические соединения. Аминогруппа. Аминокислоты. Аминоуксусная кислота. Белки (протеины), их функции в живых организмах. Качественные реакции на белки.

Раздел 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ (12 ч.)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, 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. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания реакции. Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды

(основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации. Защита проектов.

3. Тематическое планирование по химии, 9 класс (68 часов)

Раздел			Примечание	Формы контроля	Д. З.
№сдвоенного урока	колво часов	Тема урока			
Введение. Общая характеристика химических элементов и реакций (10 часов)					
1	2	Вводный инструктаж по технике безопасности. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д. И. Менделеева		Устный опрос. Тест по тех. безопасности	§1, упр. 2 §2, упр. 2,3
		Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д. И. Менделеева <i>ВПМ. Научный вклад Д.И. Менделеева в развитие химии</i>			
2	2	Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете ТЭД		Самостоятельная работа	В тетради
		Генетические ряды металлов и неметаллов			

3	2	Химическая организация живой и неживой природы <i>ВПМ. Роль химии в жизни живых организмов</i>		Устный опрос. Самостоятельная работа	В тетради
		Классификация химических реакций по различным основаниям			

4	2	Понятие о скорости химической реакции <i>ВПМ. Условия, влияющие на скорость реакции</i>		Устный опрос Самостоятельная работа	Конспект
		Катализаторы. <i>ВПМ. Ингибиторы, их применение в промышленности</i>			
5	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общая характеристика элементов и химических реакций»		тренажер	Без задания
		Контрольная работа №1 по теме: «Общая характеристика элементов и химических реакций»			

Раздел 1. Металлы (16 часов)

1	2	Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов <i>ВПМ. Химические элементы-металлы, входящие в состав питательных веществ и их роль.</i>		Устный опрос.	§5, упр. 2 §6, §7
		Сплавы. <i>ВПМ. Роль сплавов в жизни человека</i>			

2	2	Химические свойства металлов.		Устный опрос.	§8, упр. 5,6,7
		Химические свойства металлов. Ряд активности металлов			
3 3	2 2	Металлы в природе, общие способы получения металлов		Устный опрос.	§9, упр. 2,3 §10, упр.1
		Общие понятия о коррозии металлов <i>ВПМ. Современные способы борьбы с коррозией</i>			

4	2	Щелочные металлы <i>ВПМ. Влияние ионов натрия и калия на жизнедеятельность организма человека</i>		Самостоятельная работа	§11, упр.1,2,3
		Соединения щелочных металлов			
5	2	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы		Устный опрос.	§12, упр.4,5
		Важнейшие соединения щелочноземельных металлов <i>ВПМ. Жесткость воды и способы ее устранения</i>			
6	2	Алюминий. Соединения алюминия		Устный опрос.	§13, упр.6,7
		Алюминий. Соединения алюминия <i>ВПМ. Алюминий в самолетостроении.</i>		Самостоятельная работа	В тетради
7	2	Железо, его строение, физические и химические свойства <i>ВПМ. Железо и гемоглабин</i>		Устный опрос.	§14, упр.2,3,4,

		Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа		Задания на карточках	В тетради
8	2	Обобщение и систематизация знаний по теме "Металлы".			§ 7-14.
		Контрольная работа №2 по теме «Металлы»			

Практикум №1. «Свойства металлов и их соединений» (3 часа)

1	2	Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов»			Стр. 84, ПРН№1
		Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов»			Стр. 84, ПРН№2
2	2	Практическая работа № 3« Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ»			Стр. 86, ПРН№3
		Анализ практических работ			

Раздел 2. Неметаллы (20 часов)

1	2	Неметаллы: атомы и		Устный опрос.	§15, упр.
---	---	--------------------	--	---------------	-----------

		простые вещества. Воздух. Кислород. Озон ВПМ. <i>Химические элементы-неметаллы, входящие в состав питательных веществ и их роль.</i>		Самостоятельная работа опрос. Тренажер	3,5 §17, упр. 4
		Водород. Вода. ВПМ. <i>Вода в жизнедеятельности человека. Проблема сохранения водных ресурсов</i>			
2	2	Галогены.		Тренажер. Тест.	§18, упр.

		Соединения галогенов. <i>ВПМ. Роль соляной кислоты в жизни человека</i>			2,3,4,5 §19, упр. 4
3	2	Сера и ее соединения.		Устный опрос. Самостоятельная работа	§22, упр.3 §23, упр.2
		Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты. <i>ВПМ. Роль серной кислоты в промышленности</i>			
4	2	Решение задач и упражнений.		Устный опрос. Тренажер Тест.	В тетради
		Обобщение и систематизация знаний по теме.			
5	2	Азот. <i>ВПМ. Круговорот азота в природе</i>		Устный опрос. Тренажер. Тест.	§24, упр.2,3;4 §25, упр.8 §26
		Аммиак.			
6	2	Соли аммония <i>ВПМ. Азотсодержащие удобрения</i>		Устный опрос. Тренажер. Тест.	§27, упр. 2,5 В тетради
		Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты			
7	2	Фосфор и его соединения. <i>ВПМ. Круговорот фосфора в природе</i>		Устный опрос.	§28, упр. 2,3,4 В тетради
		Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме подгруппы азота			
8	2	Углерод <i>ВПМ. Круговорот углерода в природе</i>		Устный опрос.	§29, упр.6,8 §30,
		Кислородные соединения углерода.			упр.5,6

9	2	Кремний. Соединения кремния <i>ВПМ. Силикатная промышленность</i>		Устный опрос. Тренажер. Тест	
		Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме "Подгруппа углерода(неметаллы)"			

10	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»			
		Контрольная работа №3 «Неметаллы»			

Практикум № 2 «Свойства неметаллов и их соединений» (3 часа)

1	2	Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задача по теме “Подгруппа кислорода»			
		Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задача по теме «Подгруппа азота и углерода»			

2	2	Практическая работа № 6 «Получение, соби́рание и распознавание газов»			
		Анализ практических работ			

Раздел 3. Краткие сведения об органических соединениях (4ч.)

1	2	Предмет органической химии. Особенности органических веществ			
		Углеводороды			
2	2	Кислородсодержащие органические соединения		Текущий опрос. Тренажер	
		Азотсодержащие органические соединения <i>ВПМ. Основные проводники жизнедеятельности человека: белки, жиры, углеводы</i>			

Раздел 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ (12 ч.)

1	2	П.З. и ПСХЭ Д.И. Менделеева		Тренажер	
		Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества			
2	2	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций.			
		Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения.			
3	2	Окислительно-восстановительные реакции			
		Составление окислительно-восстановительных реакций			
4	2	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация			
		Характерные химические свойства неорганических веществ			
5	2	Генетические ряды металла, неметалла, переходного элемента		Тренажер	
		Генетические ряды металла, неметалла, переходного элемента			
6	2	Обобщение и систематизация знаний за курс основной школы			
		Контрольная работа № 5 Итоговая за курс основной школы			

4. Оценочный инструментарий

Формы промежуточной аттестации: контрольные, практические и самостоятельные работы, тесты.

Контрольных работ - 5; практических работ -6; лабораторных работ -17.

Перечень лабораторных работ:

№	Тема лабораторной работы	Примечание
1	Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.	
2	Ознакомление с образцами металлов.	
3	Взаимодействие с растворами кислот и солей.	
4	Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б)кальция; в) алюминия; г)железа.	
5	Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	
6	Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .	
7	Качественная реакция на хлорид-ион.	
8	Качественная реакция на сульфат – ион.	
9	Распознавание солей аммония.	
10	Получение углекислого газа и его распознавание.	
11	Качественная реакция на карбонат-ион.	
12	Ознакомление с природными силикатами.	
13	Ознакомление с продукцией силикатной промышленности	
14	Изготовление моделей молекул углеводородов.	
15	Свойства глицерина.	
16	Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.	
17	Взаимодействие крахмала с йодом.	

Перечень практических работ:

№	Тема практической работы	Примечание
1	Осуществление цепочки химических превращений металлов.	
2	Получение и свойства соединений металлов.	
3	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ	
4	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	
5	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».	

6	Получение, соби́рание и распознавание газов.	
---	--	--

Перечень контрольных работ:

№	Тема контрольной работы	Примечание
1	Общая характеристика элементов и химических реакций	
2	Металлы	
3	Неметаллы	
4	Органические соединения	
5	Итоговая за курс основной школы	

Приложение 1.

Общая характеристика промежуточной аттестационной работы по учебному предмету «Химия» для 9-х классов

1. Содержание промежуточной аттестационной работы

Промежуточная аттестационная контрольная работа по химии в 9-м классе составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО и соответствует учебным возможностям учащихся данного уровня обучения.

Цель: установление соответствия уровня знаний учащихся требованиям ФГОС ООО.

2. Структура промежуточной аттестационной работы и характеристика заданий. Форма работы – контрольная работа

Работа состоит из 15 заданий. В работе используется 2 типа заданий – задания с выбором ответа (13 заданий), к каждому из них предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. 14 задание – решение задачи, 15 – задание на соответствие. Работа содержит 2 части заданий.

Первая часть – базовые задания, позволяющие проверить освоение базовых знаний и умений по предмету.

Вторая часть – задания повышенного уровня, проверяющие способность учащихся решать учебные задачи по учебному предмету, в которых способ выполнения не очевиден. В первую часть входят 12 заданий (1-10,13,15), во вторую часть – 3 задания (11,12,14).

3. Спецификация

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по **химии** на уровне основного общего образования.

Работа носит **контрольный** характер.

Задания считаются выполненными при **отсутствии** ошибок.

Если задание имеет один верный ответ, а учащийся отметил два варианта ответов, то задание считается невыполненным.

Если нарушена последовательность ответов в задании, то оно считается невыполненным.

При занесении результатов тестирования в предложенную сводную таблицу фиксирования результатов (или в электронный шаблон) напротив порядкового номера учащегося ставятся:

"1" в случае, если ребенок выполнил задание верно; "0" в случае, если ребенок выполнил задание неверно или не выполнил задание.

Время проведения работы 45 минут. Работу рекомендуется проводить на втором или третьем уроке.

Спецификация

№ задания	Проверяемые умения
1	Называть вещества по их химическим формулам
2	Называть факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции
3	Составлять схемы строения атомов химических элементов с указанием числа электронов в электронных слоях
4	Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей
5	Характеризовать химические элементы по их положению в периодической системе
6	Характеризовать окислительно-восстановительные свойства элементов
7	Характеризовать свойства основных классов неорганических соединений
8	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах: а) малых периодов; б) главных подгрупп
9	Объяснять применение веществ и химических реакций
10	Определять вид химической связи между атомами в типичных соединениях
11	Определять степень окисления атомов в соединениях
12	Принадлежность веществ к определенному классу неорганических веществ
13	Вычислять массовую долю элемента в веществе
14	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе
15	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

Химия (демоверсия)	Вариант 1	9 класс
1. Вещество, формула которого $\text{Fe}(\text{OH})_3$, называется:		
а) оксид железа (II)	б) гидроксид железа (II)	
в) гидроксид железа (III)	г) оксид железа (III)	
Ответ: _____		
2. Для увеличения скорости реакции соляной кислоты с оксидом меди (II) надо:		

а) повысить давление	в) повысить температуру	
б) понизить давление	г) добавить в раствор индикатор	
Ответ: _____		
3. Схема строения электронных оболочек с _____ отвечает атому:		
	о	
а) серы	б) магния	
в) фосфора	г) алюминия	
Ответ: _____		
4. Катионы металла и анион гидроксогрупп _____ образуются при диссоциации		
	п	
а) оксидов	б) оснований	
в) кислот	г) средних солей	
Ответ: _____		
5. Заряд ядра атома химического элемента, расположенного в 3-м периоде, IIА группе		
равен:		
а) +12	б) +10	
в) +2	г) +8	
Ответ: _____		
6. В какой схеме превращения сера ведет себя как восстановитель?		
а) $S_0 \rightarrow S^{-2}$	б) $S_0 \rightarrow S^{+4}$	
в) $S^{+4} \rightarrow S^{-2}$	г) $S^{+6} \rightarrow S^{+4}$	
Ответ: _____		
7. Какое из веществ _____ т с оксидом бария?		
реагирует		
а) Cu	б) KOH	
в) $CuCl_2$	г) H_2SO_4	
Ответ: _____		

8. В ряду химических элементов $P \rightarrow Al \rightarrow Na$ происходит уменьшение (ослабление): а)

металлических свойств простых веществ;

б) числа электронов во внешнем электронном уровне;

в) радиуса атомов;

г) числа энергетических уровней.

Ответ: _____

9. При закладке овощей на хранение в погреб или яму в ней сжигают серную шашку, потому что:

- а) сера улучшает вкус овощей;
- б) овощи не замерзли зимой;
- в) сернистый газ ускоряет созревание овощей;
- г) при горении серы образуется сернистый газ, обладающий дезинфицирующими свойствами

Ответ: _____

10 . Ковалентная полярная связь образуется между атомами:

- а) натрия и брома
- б) серы и кислорода
- в) водорода
- г) калия и хлора

Ответ: _____

11. Высшую степень окисления азот имеет в соединении

- а) Ca_3N_2
- б) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
- в) NO
- г) KNO_3

Ответ: _____

12. Среди перечисленных веществ:

А) $\text{Ca}(\text{OH})_2$; Б) HCl ; В) P_2O_5 ; Г) LiOH ; Д) $\text{Al}(\text{OH})_3$; Е) H_2S к основаниям относятся

- а) АВЕ
- б) АГД
- в) БГД
- г) ВВЕ

Ответ: _____

13 . Массовая доля натрия в оксиде натрия равна:

- а) 34,04%
- б) 44,5%
- в) 61,06%
- г) 74,19%

Ответ: _____

14. При выпаривании 150 г раствора хлорида бария образовалось 25г соли. Какова массовая доля соли в исходном растворе?

- а) 15%
- б) 16,67%
- в) 18%
- г) 20,12%

Ответ: _____

15. Для сжигания фосфора $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$ массой 62г необходим кислород объемом:

- а) 11,2л
- б) 22,4 л
- в) 56 л
- г) 112 л

Ответ: _____

Промежуточная аттестационная работа по химии

вариант 2

9 класс

1. Вещество, формула которого K_2SO_4 , называется:

- а) сульфат калия б) сульфат кальция
в) сульфид кальция г) сульфит калия

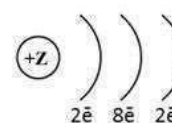
Ответ: _____

2. Для увеличения скорости реакции цинка с соляной кислотой надо: а) повысить давление в) понизить давление

- б) понизить температуру раствора г) измельчить металл

Ответ: _____

3. Схема строения электронных оболочек соответствует атому:



- а) фосфора б) магния
в) серы г) алюминия

Ответ: _____

4. Катионы водорода и анионы кислотного остатка образуются при диссоциации:

- а) оксидов б) средних солей
в) кислот г) оснований

Ответ: _____

5. Заряд ядра и число валентных электронов в атоме алюминия равны соответственно:

- а) +13 и 3
б) +27 и 3
в) +13 и 27
г) +3 и 13

Ответ: _____

6. В какой схеме превращения сера выступает как окислитель?

- a) $S_0 \rightarrow S_{+4}$
б) $S_0 \rightarrow S_{+6}$
в) $S_{-2} \rightarrow S_0$
г) $S_{+6} \rightarrow S_0$

Ответ: _____

7. Какое из веществ реагирует с оксидом углерода (IV)?

- a) SiO₂
б) Zn
в) H₂S
г) Na₂O

Ответ:

8. . В ряду химических элементов $N \rightarrow C \rightarrow Ba$ усиливается

(увеличивается): а) электроотрицательность б) число электронов во внешнем электронном слое
в) радиус атомов

г) неметаллические свойства простых веществ **Ответ:**

9. Для очистки воды рекомендуют опустить в неё серебряную ложку. Это объясняется тем, что серебро:

а) хорошо взаимодействует с металлами; б) обеззараживает воду; в) адсорбирует вещества;

г) при растворении в воде выделяет много тепла.

Ответ:

10. Вещество с ионным типом связи:

а) SO_3

б) NH_3

в) Ca

г) Li_2O

Ответ: _____

11. Высшую степень окисления углерод имеет в соединении:

а) CO

б) CH_4

в) Na_4C

г) Na_2CO_3

Ответ: _____

12. Среди перечисленных веществ: А) $Ba(OH)_2$; Б) HCl ; В) H_3PO_4 ; Г) Li_2O ; Д) $AlCl_3$; Е) H_2S к кислотам относятся:

а) АВЕ

б) АБГ

в) БВЕ

г) БГД

Ответ: _____

13. . Массовая доля кислорода в оксиде азота (IV) составляет:

а) 77,7%

б) 69,6%

в) 72,4%

г) 60%.

Ответ: _____

14. Какая масса соли может быть получена при выпаривании 250 г 10% раствора карбоната натрия:

а) 10 г

б) 15 г

г) 25

в) 20г

г.

Ответ: _____

15. Какой объем газа кислорода потребуется для сжигания 54 г алюминия $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$?

а) 11,2 л

б) 22,4 л

в) 33,6 л

г) 44,8 л

Ответ: _____

Приложение 2.

Критерии оценки обучающихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:
— правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;

— степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений; —
самостоятельность ответа;

— речевую грамотность и логическую последовательность ответа. **Отметка «5»:**

— полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

— четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

— для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; —
ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

— раскрыто основное содержание материала;

— в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; — ответ самостоятельный;

— определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

— усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;

— определения понятий недостаточно четкие;

— не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

— допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; — допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ Оценка

"5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
- 6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших

на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя. **Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя