

Московский Патриархат
Оренбургская митрополия
Бузулукская епархия

Частное общеобразовательное учреждение
«Иоанно – Богословская Православная основная общеобразовательная школа
при Спасо – Преображенском Бузулукском мужском монастыре»

РАСМОТРЕНО на заседании педагогического Совета протокол № <u>1</u> от <u>29.08</u> 2019г.	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по ВР ЧОУ «Иоанно Богословская Православная ООШ при СПБММ»  /Донгиз Г.Д./	УТВЕРЖДАЮ директор ЧОУ «Иоанно- Богословская Православная ООШ при СПБММ»  Вигумен Викторий (Кудряков)
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета
«Химия»
9 КЛАСС

на 2019 – 2020 учебный год

УЧИТЕЛЬ: Назарова И.Б.

г.Бузулук

Рабочая программа 9 класса (двухчасовая), 68 часов в год, составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор Кузнецова Н.Е. и др.), 2004 г. и в соответствие с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии.

Учебник Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.. Химия 9 класс. М.:ВентанаГраф, 2015г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Цель курса - вооружение основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведения в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимание учащихся.

Курс химии 9 класса посвящен систематике химических элементов неорганических и органических веществ.

Принципы обучения химии, подходы к определению содержания курса химии, последовательность изложения материала, методы и средства обучения, организация уроков химии, контроль усвоения знаний рассматривается в методике обучения химии. В методическом пособии рассмотрено основы организации и конкретная методика проблемно-интегрированного изучения химии в школе.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). В конце каждой четверти запланирована проверочная работа по темам, пройденным за четверть.

Помимо основ науки, в содержании предмета химии включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие направления:

- Гуманизация содержания и процесса его усвоения
- Экологизация курса химии
- Интеграция знаний и умений

Последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

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;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- 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.

9 класс

68 ч/год (2 ч/нед.; 2 ч — резервное время)

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Повторение некоторых вопросов курса химии 8 класса(2часащ.)

Тема 1. Теоритические основы химии(4 часа.)

Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Скорость химических реакций.

Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализатор. Обратимые реакции. Смещение химического равновесия. Влияние температуры, давления, концентрации на смещение химического равновесия.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от: концентрации реагирующих веществ, температуры, природы реагирующих веществ, катализатора. Влияние концентрации реагирующих веществ на смещение химического равновесия.

:

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Тема 2. Теория электролитической диссоциации (14 часов).

Сведения о растворах; определение растворов, растворители, растворимость, классификация растворов, электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы анионы. *Гидратная теория растворов.* Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и Сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. *Гидролиз солей*. | **Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Тема 3. Общая характеристика неметаллов. (3 часа).

Элементы неметаллов в периодической системе Менделеева. Общие свойства элементов-неметаллов. Зависимость свойств элементов-неметаллов от строения атомов и их положение в периодической системе, распространение элементов-неметаллов в природе. Изотопы элементов-неметаллов. Простые вещества Неметаллы, как форма существования элементов. Аллотропия неметаллов. Способы их получения. Высшие кислородные и водородные соединения неметаллов и их общие формулы.

Демонстрации. Растворение хлороводорода и аммиака в воде.

Тема 4. Подгруппа кислорода и ее типичные представители. (6 час.)

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода — озон.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы(IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе.

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 5. Подгруппа азота и ее типичные представители (8 ч)

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак, физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Минеральные удобрения.

Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Лабораторные опыты. *Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.*

Практические работы №2

Получение аммиака и опыты с ним

Практические работы №3

Минеральные удобрения

Тема 6. Подгруппа углерода и её типичные представители(9 ч)

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния(ГУ). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. *Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.*

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.

Практическая работа.№4 Получение оксида углерода(1У) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Тема 7. Общие свойства металлов. (3 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

Металлы главных и побочных подгрупп (8часов)

Общая характеристика щелочных металлов в периодической системе и строение атомов, {ахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее сгранаения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в :риродё. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III).

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений альция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и люминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества дного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего феделенную долю примесей.

Практические работы.№5 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Тема 8. Общие сведения об органических соединениях. (10 часов)

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Предельные углеводороды.Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение. Ацетилен, (неновые углеводороды).

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Карбоновые кислоты. Жиры. Белки. Углеводы.

Уксусная кислота. Физические свойства. Применение.

Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Углеводы

Глюкоза, сахароза — важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.

Крахмал и целлюлоза — природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Белки.

Белки — биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах.

Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.

Химия и здоровье. Лекарства.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественные реакции на этилен. Образцы нефти и продуктов их переработки, количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях. Качественные реакции на глюкозу и крахмал. Качественные реакции на белок. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

. Практическая работа. №6 Определение качественного состава органического вещества

Расчетная задача. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 9. Производство неорганических веществ и их применение. (2 часа)

Химическая технология. Химико-технологический процесс. Сырье. Продукт. Оптимизация химических производств. Показатели рентабельности химического производства. Производство серной кислоты.

Принципы химических производств. Металлургия производство чугуна и стали. Перспектива развития металлургии.

Календарно – тематический план

9 класс

№ урока	№ урока по теме	Тема	Оборудование	Домашнее задание	Дата Проведения по плану	Дата фактическая
Повторение некоторых вопросов курса 8 класса (2.ч.)						
1	1	Химические элементы и их свойства. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	ПСХЭ Д. И. Менделеева	Задание в тетр.		
2	2	Основные классы неорганических соединений, их номенклатура.	ПСХЭ Д. И. Менделеева Компьютерная презентация.	Задание в тетр.		

		Валентность. Электроотрицательность . Степень окисления.				
Раздел 1. Теоретические основы химии (17ч.).						
Тема 1. Химические реакции (4 ч.).						
3	1	Энергетика химических реакций. Энтальпия			П.1, вопросы	
4	2	Скорость химической реакции. Катализ и катализаторы	Видео опыты		П. 2, вопросы	
5	3	Химическое равновесие, принцип Ле Шателье.	Компьютерная презентация		П. 2, вопросы	
6	4	<u>Пр. р. № 1</u> «Влияние различных факторов на скорость химической реакции»	ПСХЭ Д. И. Менделеева		Задачи, с. 14-17	
Тема 2. Растворы. Теория электролитической диссоциации (14 ч.)						
7	1	Понятие о растворах. Теории растворов. Вещества электролиты и неэлектролиты.	Таблица, демонстрация опыта		П. 3, 4 вопросы	
8	3	Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной связью	Лабораторное оборудование		С. 25	
9	4	Реакции электролитов в водных растворах.	Компьютерная презентация		П. 5, вопросы	
10	5	Свойства ионов			П. 6, вопросы	
11	6	Сильные и слабые электролиты.	Таблица растворимости демонстрация опыта		П. 7, вопросы П. 8, вопросы	
12	7	Кислоты как электролиты	Компьютерная презентация		П. 9, вопросы	
13	8	Основания как электролиты	Компьютерная презентация		П. 10, вопросы	
14	9	Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ в избытке.			задачи	
15	10	Соли как электролиты	Компьютерная презентация		П. 11, вопросы	
16	11	Гидролиз солей.			П. 11, вопросы	
17	12	Обобщение темы «Растворы». Решение задач			задачи	
18	13	Систематизация и обобщение темы «Растворы. Теория электролитической диссоциации»			Задачи, подгот к к.р.	

19	14	К.р. № 1 по теме «Электролитическая диссоциация»				
Раздел 2 Элементы – неметаллы и их важнейшие соединения (26 ч.)						
Тема 3. Общая характеристика неметаллов (3 ч.)						
20	1	Элементы – неметаллы, их положение в ПСХЭ и в природе	Компьютерная презентация	П. 12, вопросы		
21	2	Простые вещества – неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение		П. 13, вопросы		
22	3	Водородные и кислородные соединения неметаллов	Компьютерная презентация	П. 14, вопросы		
Тема 4. Подгруппа кислорода и её типичные представители (6 ч.)						
23	1	Общая характеристика элементов семейства халькогенов.		П. 15, вопросы		
24	2	Кислород. Озон.	Компьютерная презентация	П. 16, вопросы		
25	3	Сера как химический элемент и простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	Видео фильм	П. 17, вопросы		
26	4	Сероводород и сульфиды.	Компьютерная презентация	П. 18, вопросы		
27	5	Важнейшие кислородосодержащие соединения серы, оксид серы (IV), состав, строение, свойства.	Компьютерная презентация	П. 19, вопросы		
28	6	Кислородосодержащие соединения серы (VI). Серная кислота, её свойства	Компьютерная презентация	П. 20, вопросы		
Тема 5. Подгруппа азота и её типичные представители (8 ч.)						
29	1	Общая характеристика подгруппы азота		П. 21, вопросы		
30	2	Азот как элемент и как простое вещество	Компьютерная презентация	П. 22, вопросы		
31	3	Аммиак	Компьютерная презентация	П. 23, вопросы		
32	4	Пр. р. № 2 «Получение аммиака и опыты с ним»	Лабораторное оборудование	С. 116		
33	5	Оксиды азота	Видео опыты	П. 24, вопросы		
34	6	Азотная кислота и её соли		П. 25, вопросы		
35	7	Фосфор и его важнейшие соединения.	фильм	П. 26, 27 вопросы		

36	8	Минеральные удобрения. <u>Пр. работа №3</u> «Минеральные удобрения»	Лабораторное оборудование	П.58		
Тема 6. Подгруппа углерода и её типичные представители (9 ч.)						
37	1	Положение элементов подгруппы углерода в ПСХЭ Д. И. Менделеева	ПСХЭ Д. И. Менделеева	П.28, вопросы		
38	2	Аллотропные модификации углерода	Компьютерная презентация	П.29, вопросы		
39	3	Адсорбция. Химические свойства углерода. Круговорот углерода в природе	Компьютерная презентация	П.30, 33, вопросы		
40	4	Оксиды углерода		П.31, вопросы		
41	5	Угольная кислота и ее соли	Компьютерная презентация	П.32, вопросы		
42	6	<u>Пр. р. № 4</u> по теме «Получение оксида углерода(4) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»	Лабораторное оборудование	С. 158		
43	7	Кремний и его свойства	Видео фильм	П.34, вопросы		
44	8	Обобщение и систематизация темы «Неметаллы»		Подгот. к к.р.		
45	9	<u>К. р. № 2</u> по теме «Неметаллы»				
Раздел 3 Металлы (11 ч.)						
Тема 7. Общие свойства металлов (3 ч.)						
46	1	Общая характеристика металлов по их положению в ПСЭ Д.И. Менделеева. Распространение в природе и получение металлов. Металлы как простые вещества. Особенности строения и физико-химические свойства.	Электрохимический ряд напряжений металлов.	П.47, вопросы, П.48		
47	2	Электролиз расплавов и растворов солей	Компьютерная презентация	записи		
48	3	Сплавы. Коррозия металлов и сплавов	Компьютерная презентация	П.49, вопросы		
Тема 8. Металлы главных и побочных подгрупп (8 ч.)						
49	1	Характеристика S-элементов 1А- группы периодической системы и образуемых ими простых веществ, применение щелочных металлов	ПСХЭ Компьютерная презентация	П.50, вопросы		

50	2	Металлы 2 А-группы периодической системы и образуемые ими Соединения Жесткость воды и способы устранения	ПСХЭ Компьютерная презентация	П.51, П.52,вопросы		
51	3	Алюминий, его физические и химические свойства.	ПСХЭ Компьютерная презентация	П.53, вопросы		
52	4	Металлы – Д=элементы. Железо и его важнейшие соединения	ПСХЭ Компьютерная презентация			
53	5	Пр. р. № 6 по теме «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	Лабораторное оборудование	С.255 Подгот. к к.р.		
54	6	<u>Производство чугуна и стали</u>	Компьютерная презентация	Подготовить .сообщения		
55	7	<u>Контрольная работа№3 по теме «Металлы»</u>				
56	8	Направление развития химических и металлургических производств.	Компьютерная презентация			
Тема 9. Общие сведения об органических соединениях (10 ч.)						
57	1	Классификация углеводов Электронное и пространственное строение углеводов. Некоторые положения теории Бутлерова	Компьютерная презентация	П35,вопросы		
58	2	Алканы. Физические и химические свойства	Компьютерная презентация	П.35,П.36, 37вопросы		
59	3	Пр. р. № 5 «Определение качественного состава органического вещества	Компьютерная презентация	П.38, вопросы		
60	4	Алкены. .Этилен. Физические и химические свойства	Лабораторное оборудование	С.184		
61	5	Алкины. Циклические углеводороды Решение задач на примеси	Компьютерная презентация	П.39, вопросы		
	6	Понятие о спиртах (метанол, этанол, глицерин).	Компьютерная презентация	П. 40, 41 вопросы		
62	7	Предельные одноосновные карбоновые кислоты	Демонстрация спиртов	П. 42, вопросы		
63	8	Жиры	Компьютерная презентация	П. 43, вопросы		
64	9	Углеводы	Компьютерная презентация	П. 44, вопросы		
65	10	Белки_	Компьютерная презентация	П. 45, вопросы		

66		Контрольная работа №4 «Итоговая контрольная работа 9 класс»				
Тема 10. Производство неорганических веществ и их применение. (2 часа)						
67	1	Направление развития химических и металлургических производств.	Компьютерная презентация	Подготовить сообщения		
68	2	Вещества, вредные для здоровья человека.		Подготовить сообщения, презентации		

Рекомендации к оцениванию знаний и умений учащихся по химии

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

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

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

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

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка письменных работ**1. Оценка экспериментальных умений**

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

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

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

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

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

Оценка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

2. Оценка умений решать экспериментальные задачи:

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

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

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но 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 «1»:

- задача не решена.

3. Оценка умений решать расчетные задачи:**Оценка «5»:**

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

Оценка «4»:

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

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ:**Оценка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

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

Оценка «1»:

• работа не выполнена.

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

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