

Вышестоящий орган управления:

Управление образования администрации муниципального района «Княжпогостский»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пгт Синдор

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
школьным МО учителей естественного цикла МБОУ «СОШ» пгт Синдор	Зам. директора УВР МБОУ «СОШ» пгт Синдор _____ Е.Л.Чумакова	Директор МБОУ «СОШ» пгт Синдор _____ А.И. Бровина
Протокол № 4 от « 03» 06 2021 года	« 3» июня 2021года	Приказ № 81-ОД от « 03» июня 2021 года

Рабочая программа учебного предмета

ХИМИЯ

(основное общее образование)

(Рабочая программа по ХИМИИ для 8-9 классов разработана на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого Министерством образования РФ, программы основного общего образования «Химия», на основе авторских программ: по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений Н.Е.Кузнецова, М.:Вента – Граф, 2012г.

Учитель: Сологубова Надежда Веоноровна.

Количество часов (140 часов): 8 класс- 72 часа, 9 класс -68 часов.

Возраст учащихся: 15-16 лет, 8-9 классы.

Срок реализации: 2021-2023 годы

Используемые учебники для реализации данной рабочей программы:

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара– 4е изд.перераб. – М.:Вента-Граф, 2015г.-256 с.:ил(8 класс).

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара – 5-е издан, перераб; М; Вента-Граф, 2015.-320с.: ил (9 класс).

Ф.И.О. составителя программы: Сологубова Н.В., учитель химии и биологии МБОУ «СОШ» пгт Синдор

пгт Синдор
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.Титульный лист.....	1
2. Оглавление.....	2
3. Пояснительная записка.....	3-5.
4.Общая характеристика учебного предмета,.....	5-6.
5.Место курса в базовом учебном плане	6.
6.Планируемые результаты обучения	6-7.
7. Содержание учебного предмета и требования к усвоению программы.....	9-24
8. Тематическое планирование по предмету.....	24-34
9.Критерии оценки планируемых результатов.....	34-37
10.Учебно- методическое и материально- техническое обеспечение образовательного процесса по химии.....	37-42
11.Формы и периодичность промежуточной аттестации обучающихся.....	43
12.Приложение : Календарно-тематическое планирование 8 класс.....	44-74
13. Приложение: Календарно-тематическое планирование 9 класс.....	74-118

3. Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по химии составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;

-Приказом Министерства просвещения РФ от 22.03. 2021№ 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з);

-Концепцией преподавания учебного предмета «Химия», утвержденной решением коллегии Минпросвещения 03.12.2019 года.

-Положением о рабочей программе учебных предметов (курсов) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа» пгтСиндор.

-Основной общеобразовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ» пгтСиндор

-Авторских программ для общеобразовательных учреждений: курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений Кузнецовой Н. Е., Титовой И. М., Гара Н. Н. ; под ред. Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2012 – 208 с. Программа реализует генеральные

Программа раскрывает содержание обучения химии учащихся 8-9-го класса МБОУ "Средняя общеобразовательная школа" пгт Синдор на базовом уровне. Программа реализует генеральные цели общего образования, авторские идеи развивающего обучения химии, результаты межпредметной интеграции, учитывает формирование универсальных учебных действий основного общего образования. Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами.

Цели, задачи, направления программы.

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

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Задачи курса:

- вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения;
- раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
- внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;
- развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;
- развить экологическую культуру учащихся.

Данная программа ориентирована на общеобразовательные классы.

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

В программе реализованы следующие **направления**:

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Актуальность: в системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Принципы обучения химии, подходы к определению содержания курсов химии, последовательность изложения материала, методы и средства обучения, организация уроков химии, контроль усвоения знаний рассматривается в методике обучения химии.

В программе и учебнике реализованы следующие приоритетные идеи:

Гуманизация – с её позиций обучающийся – это высшая ценность, школа – среда, обеспечивающая условия для полноценного развития обучения, развития личности и индивидуальности обучающегося. Важнейшей задачей гуманизации учения является сознательный выбор своей индивидуальной образовательной траектории.

Интеграция – направлена на уплотнение и минимизацию содержания, укрепление дидактических единиц и расширение поля творческой деятельности.

Обобщение и систематизация – направлена на уплотнение тем курса и умения применять интегрированные знания на практике.

Фундаментализация и методологизация – учитывается теоретико-экспериментальный характер науки и раскрываются методы исследования веществ, способы действий к их применению. Задания методологического характера включены в тексты учебников и в систему самостоятельной работы обучающихся.

Экологизация – экологическая направленность предметной области «Химия» раскрывает основные проблемы экологии, связанные с химией, пути их решения, роли химической науки и производства.

Практическая направленность – выделены прикладные системы знаний, специальные главы для более полного раскрытия и обобщения практического материала, показаны значение, технологии получения и применение веществ в жизни человека.

4. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Н.Е.Кузнецова, М.: Вентана – Граф, 2012

Содержание учебного предмета «Химия» в основной школе непосредственно связано с наукой химией, отражает ее объекты и логику химического познания. Это обусловлено ролью химии в познании законов природы и материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества (питание, здоровье, одежда, бытовые и другие средства и т.д.).

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- **вещество** – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- **химическая реакция** – знания об условиях. В которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- **применение веществ** – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни. Широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- **язык химии** – система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ. т.е. их названия (в том числе

и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Учебные программы, учебники и учебно-методические комплекты по химии, **выпускаемые Издательским центром «Вентана-Граф», построены на гуманистической** парадигме развивающего обучения, на системно-интегративном и деятельностном подходах, с учетом Закона РФ «Об образовании», нормативных документов об образовании Министерства образования и науки РФ.

В программах и учебниках отчетливо проведены авторские идеи и принципы, ориентированные на развитие личности ученика, на отражение специфики химии как науки и методологии химического значения химии для общества и отдельного человека,

В курсе 8 класса учащиеся знакомятся первоначальными химическими понятиями. Курс химии предполагает изучение двух разделов. Первый посвящен теоретическим объяснениям химическим явлениям на основе атомно-молекулярного учения. Второй раздел посвящен изучению электронной теории и на ее основе рассмотрению периодического закона и системы химических элементов, строения и свойств веществ и сущности химических реакций. Он рассчитан на 2 часа в неделю для общеобразовательных классов.

Для успешного обучения и полноценного развития личности ученика в содержании учебника усилены проблемность, внутри- и межпредметная интеграция, раскрыта методология учебного познания химии, обеспечена база для формирования компетенции «уметь учиться», активно применять, переносить знания и умения.

5. Место курса химии в учебном плане.

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин. Поскольку для его усвоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение химии в 8 и 9 классах отводится не менее 70 часов из расчета 2 часа в неделю.

6. Планируемые результаты обучения

В ходе преподавания химии, рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» 8-9 класс являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование различных источников информации для решения познавательных задач; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения химии:

В ходе преподавания химии, рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование различных источников информации для решения познавательных задач; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Деятельность образовательного учреждения в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 4) формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры, и научного мировоззрения;
- 5) умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения;
- 6) развитие готовности к решению творческих задач.

Метапредметными результатами освоения выпускниками школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды,

кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого – третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э.Резерфорда), строение простейших молекул.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3.В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4.В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Раздел 7. Содержание учебного предмета и требования к результатам освоения программы учебного предмета.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.

Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объём.

Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. Коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количества веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Кислород. Воздух. Горение. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Водород. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотно-основные индикаторы. Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений.

Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества

Периодический закон. История открытия периодического закона. Значение периодического закона для развития науки.

Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов.

Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

Многообразие химических реакций

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей, кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

Многообразие веществ

Естественные семейства химических элементов металлов и неметаллов. Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов — простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов.

Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов — простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов.

Амфотерные соединения алюминия. Общая характеристика железа, его оксидов и гидроксидов.

Экспериментальная химия

На изучение этого раздела не выделяется конкретное время, поскольку химический эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов программы. Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведён в примерном тематическом планировании.

Планируемые результаты обучения.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

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;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным 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.

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, касающейся использования различных веществ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Строение вещества

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- 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;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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, е. основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- 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);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- 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;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Многообразие веществ

Выпускник научится:

- 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, амфотерных;
- 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;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии.

8. Тематическое планирование по химии 8 класс.

№ п/п	Раздел курса	Количество часов	Тема раздела	Количество часов
1	Введение	2	1. Предмет и задачи химии.	1
			2. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила ТБ при работе в кабинете химии.	1
2	Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения	13	1. Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления	1
			2. Описание физических свойств веществ	1
			3. Атомы. Молекулы. Химические элементы	1
			4. Формы существования хим. Элементов. Простые и сложные вещества	1
			5. Состав веществ. Закон постоянства состава. Химические формулы	1
			6. Атомно-молекулярное учение в химии	1
			7. Масса атома. Относительная атомная масса элемента Относительная молекулярная масса веществ. Массовые доли элементов в соединениях	1
			8. Система хим. элементов Д.И. Менделеева. Классификация хим. элементов и открытие периодического закона	1
			9. Валентность химических	1

			элементов.	
			10.Определение валентности элементов по формулам хим. Соединений. Составление формул по валентности.	1
			11.Количество вещества. Моль-единица количества вещества.	1
			12.Молярная масса	1
			13.Обобщающий урок по теме: « Вещества и химические явления».	1
3	Химические реакции . Закон сохранения массы и энергии.	6	1.Сущность хим. Реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект хим. Реакции	1
			2.Законы сохранения массы и энергии.	1
			3.Составление уравнений хим. реакций.	1
			4.Расчеты по уравнениям химических реакций	1
			5. Типы хим. Реакций.	1
			6. Контрольная работа №1 по темам 1-2.	1
4	Методы изучения химии	2	1.Методы изучения химии. Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии.	1
			2. Хим. Язык как средство и метод познания химии.	1
5.	Вещества в окружающей нас природе и технике.	4	1.Чистые вещества и смеси.	1
			2.Практическая работа №2 «Очистка веществ»	1
			3.Растворы, Растворимость	1

			веществ	
			4..Способы выражения концентрации растворов Практическая работа №3 «Приготовление растворов заданной концентрации»	1
6.	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.	7	1.Законы Гей-Люссака и Авогадро. Некоторые простейшие расчеты на основании закона Авогадро.	1
			2.Воздух- смесь газов.	1
			3.Расчет относительной плотности газов.	1
			4.Кислород - хим. элемент и простое вещество Получение и применение кислорода.	1
			5.Хим. свойства и применение кислорода.	1
			6.Практическая работа №4 « Получение кислорода и изучение его свойств».	1
			7.Контрольная работа №2 по темам 4-6.	1
7	Основные классы неорганических соединений.	12	1.Оксиды	1
			2. Основания - гидроксиды основных оксидов	1
			3. Кислоты	1
			4.Соли: состав, номенклатура.	1
			5. Химические свойства оксидов.	1
			6.Химические свойства кислот.	1
			7. Химические свойства	1

			оснований. Амфотерность.	
			8.Химические свойства солей.	1
			9.Классификация и генетическая связь неорганических соединений.	1
			10. Практическая работа №5 «Исследование свойств оксидов, кислот и оснований».	1
			11.Повторение и обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений»	
			12.Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	1
8	Строение атома.	3	1. Состав и важнейшие характеристики атома.	1
			2.Изотопы. Химические элементы	1
			3.Состояние электронов в атоме.	1
9.	Периодический закон и периодическая система элементов Д И Менделеева	4	1. Свойства химических элементов и их периодические изменения.	1
			2.Современная трактовка периодического закона.	1
			3.Периодическая система в свете строения атома.	1
			4. Характеристика химического элемента и его свойства на основе положения в П С и теории строения атома.	1
10.	Строение вещества.	7	1.Валентное состояние и химические связи атомов при образовании молекул простых	1

			веществ.	
			2.Виды ковалентной связи и её свойства.	1
			3.Ионная связь ее свойства	1
			4.Степень окисления	1
			5.Кристаллическое состояние веществ. Кристаллические Решетки.	1
			6.Повторение и обобщение по темам 8-10	1
			7.Контрольная работа по темам 8-10	1
11.	Химические реакции в свете электронной теории	2	1Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений Ох-Red реакций	1
			2.Сущность и классификация химических реакций в свете электронной теории.	1
12.	Водород и его важнейшие соединения	4	1.Водород- химический элемент и простое вещество. Получение водорода.	1
			2.Химические свойства водорода. Применение.	1
			3.Вода. Физические и химические свойства.	1
			4.Практическая работа №6. «Получение водорода и исследование его свойств»	1
13.	Галогены.	4	1.Положение галогенов в ПС хим. Элементов и строение их атомов	1
			2. Галогены- простые вещества: ,хлороводород, соляная кислота и их свойства.	1

			3.Практическая работа №7. Получение соляной кислоты. Решение экспериментальных задач.	1
			4. Обобщающий урок по теме: «Галогены».	1
14.	Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессах	2	1.Повторение и обобщение по курсу.	1
			2.Итоговая контрольная работа.	1

Тематическое планирование по химии 9класс.

Раздел курса	Количество часов	Тема раздела	Количество часов
1.Повторение некоторых вопросов курса 8 класса.	2	1.Химические элементы и их свойства. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах.	1
		2.Состав и номенклатура основных классов неорганических соединений.	1
2.Химические реакции в свете теории электролитической диссоциации	4	1..Путь протекания химической реакции. Скорость химической реакции.	1
		2. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	11
		3.Практическая работа №1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	
		4.Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.	1
3.Растворы. Теория электролитической диссоциации.	11	1.Немного о растворителях	1
		2.Ионы- проводники	1

		электричества	
		3.Некоторые сведения о структуре растворов. Кристаллогидраты.	1
		4.Механизм электролитической диссоциации веществ с полярной ковалентной связью.	1
		5.Свойства ионов.	1
		6.Сильные и слабые электролиты. Количественные характеристики процесса электролитической диссоциации.	1
		7.Реакции ионного обмена.	1
		8.Кислоты как электролиты	1
		9.Основания как электролиты	1
		10.Соли в свете теории электролитической диссоциации.	1
		11.Контрольная работа №1 по темам 2	1
4.Общая характеристика неметаллов.	3	1.Положение неметаллов в ПС химических элементов Д.И. Менделеева и строение их атомов.	1
		2.Физические и химические свойства неметаллов, их получение, распространение в природе.	1
		3.Водородные и кислородные соединения неметаллов.	1
5.Подгруппа кислорода	3	1.Общая характеристика элементов подгруппы кислорода. Физические и химические свойства халькогенов.	11

		2. Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	1
		3. Кислородсодержащие соединения серы (IV) и (VI).	1
6. Подгруппа азота.	7	1. Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот, его свойства физические и химические.	1
		2. Аммиак.	1
		3. Оксиды азота.	1
		4. Азотная кислота, ее соли. Применение	1
		5. Практическая работа №3 «Получение аммиака и опыты с ним».	1
		6. Фосфор, соединения фосфора	1
		7. Минеральные удобрения.	1
7. Подгруппа углерода.	3	1. Положение элементов подгруппы углерода в ПС химических элементов, строение их атомов. Углерод и кремний-основные представители 4А-группы.	1
		2. Соединения углерода и кремния.	1
		3. Практическая работа №4.» Получение оксида углерода (4) и изучение его свойств».	1
8. Общие сведения о классах органических соединениях	9	1. Органическая химия. Основные положения А.М. Бутлерова.	1
		2. Предельные углеводороды.	1
		3. Непредельные углеводороды.	1
		4. Природные источники	1

		углеводородов. Нефть. Нефтепродукты.	
		5. Спирты.	1
		6 .Карбоновые кислоты	1
		7.Биологически важные соединения: жиры, белки, углеводы.	1
		8.Практическая работа №5. « Определение качественного состава органического вещества».	1
		9.Контрольная работа№2 по темам 4-8.	1
9.Общие свойства металлов.	7	1. Элементы-металлы. Особенности строения их атомов. Положение металлов в ПС химических элементов Д.И. Менделеева.	1
		2.Металлы-простые вещества, их строение и свойства. Кристаллическая структура металлов и ее влияние на свойства веществ	1
		3.Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжений металлов	1
		4. Электролиз расплавов и растворов солей. Применение электролиза.	1
		5. Сплавы.	1
		6. Коррозия металлов и сплавов	1
		7. Обобщающий урок по теме : «Общие свойства металлов».	1
10. Металлы главных подгрупп.	9	1.S–элементы 1А-группы ПС и	1

		образуемые ими простые вещества. Химические свойства и применение щелочных металлов.	
		2.Металлы II А-группы ПС химических элементов Д,И. Менделеева. Важнейшие соединения -элементов IIА-группы.	1
		3.Алюминий, строение, свойства, соединения.	1
		4.Металлы, принадлежащие к d-элементам. Железо	1
		5-6.Важнейшие соединения железа.	1
		7.Практическая работа №6. «Решение экспериментальных задач по теме : «Металлы».	1
		8.Обобщающий урок по теме «Металлы».	1
		9.Контрольная работа №3 по темам 9-10	1
11. Производство неорганических веществ и их применение.	8	1.Химическая технология как наука.	1
		2-3. Производство серной кислоты	1
		4. Промышленный синтез аммиака.	1
		5. Принципы химической технологии. Научные способы организации и оптимизации производства в современных условиях	1

		6. Металлургия.	1
		7. Производство чугуна и стали.	1
		8. Обобщающий урок по теме « Металлы»	1
12. Повторение по курсу.	2	1. Повторение и обобщение по курсу.	1
		2. Итоговая контрольная работа №4	1

9. Нормы и критерии оценок по химии

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»

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

Отметка «3»

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

Отметка «2»

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

Отметка «1»

- отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений.

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

Отметка «5».

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

Отметка «4»

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

Отметка «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.

Отметка «2»

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

Отметка «1»

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умения решать экспериментальные задачи.

Отметка «5»

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

Отметка «4»

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

Отметка «3»

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

Отметка «2»

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

Отметка «1»

- задача не решена.

Оценка умения решать расчетные задачи.

Отметка «5»

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

Отметка «4».

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

Отметка «3».

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

Отметка «2».

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Отметка «1».

- отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5».

- ответ полный и правильный, на основе изученных теорий, при этом возможна несущественная ошибка.

Отметка «4».

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3».

- работа не выполнена не менее чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «2».

-работа выполнена меньше чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1».

-работа не выполнена.

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

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

Критерии оценки выполнения тестового задания и уровня усвоения учебной программы.

1. Критерии оценки выполнения тестового задания.

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

Оценка «3» - от 50% до 65% правильных ответов.

Оценка «4» - от 65% до 85% правильных ответов.

Оценка «5» - от 85% до 100% правильных ответов.

2. Уровень усвоения учебной программы.

Критический уровень – 49% и ниже

Допустимый уровень – от 79% до 90%.

Оптимальный уровень – от 100% до 80%.

Критерии оценки Мультимедийных презентаций.

Учащиеся		Дата	
Создание слайдов	Максимальное количество баллов	Оценка группы	Оценка учителя
Титульный слайд с заголовком	5		
Минимальное количество 10 слайдов	10		
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики).	10		
Библиография	5		
Содержание			
Использование эффектов анимации.	10		
Вставка графиков и таблиц.	15		
Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5		
Организация			
Текст хорошо написан и	15		

сформированные идеи ясно изложены и структурированы			
Слайды представлены в логической последовательности	15		
Красивое оформление презентации	10		
Общие баллы	100		
Окончательная оценка			

Форма оценивания:

Отличная работа – 100 – 90 баллов.

Хорошая работа – 89 -80 баллов.

Удовлетворительная работа – 79 – 70 баллов.

Презентация нуждается в доработке 69 – 60 баллов.

Слабая работа – 59 баллов.

10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по химии.

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных информационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, интерактивная доска, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

Учебная литература для учащихся:

Учебник «Химия, 8 класс», Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара, И.М.Титова /под ред. Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2015г, 256 с./

Учебник «Химия, 9 класс», Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара: /под ред. Проф.Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2015, 320с.

Задачники:

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс. - М.: Вентана-Граф,

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 9 класс. - М.: Вентана-Граф,

Справочники по химии

Литература для учителя:

Примерная программа по химии основного общего образования-8- 9 классы .Москва, Просвещение, 2010 год.(88 с., Стандарты второго поколения).

Авторская программы курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений Кузнецовой Н. Е., Титовой И. М., Гара Н. Н. ; под ред. Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2012, 183 с.

Учебник «Химия, 8 класс», Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара, И.М.Титова /под ред. Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2015г, 256 с./
 Учебник «Химия, 9 класс», Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара: /под ред. Проф.Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2015, 320с.

Список сайтов по химии для учащихся и учителя

№п/п	Название сайта или статьи	Содержание	Адрес (Url)
1.	Химия и жизнь: научно-популярный журнал	Электронная версия научно-популярного журнала. Архив содержаний номеров. Доступ к полной версии журнала через регистрацию. Оформление подписки	http://www.hij.ru
2.	Alhimik	Полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор, консультации, казусы и Т.Д.	http://www.alhimik.ru
3.	C-BOOKS	Литература по химии	http://c-books.narod.ru
4.	Азбука веб-поиска для химиков	Методика поиска информации по химии. Обзор бесплатных патентных баз данных. Ежемесячные аннотации новых химических научных ресурсов	http://www.chemistry.bsu.by/abc/
5.	Механизмы органических реакций.	Основные типы механизмов химических реакций	http://www.tl.ru/~gimnl3/docs/ximia/him2.htm http://www.tl.ru
6.	Опорные конспекты по химии	Поурочные конспекты для школьников 8— 11-х классов	http://khimia.r1.ru/
7	Опыты по неорганической химии.	Описания реакций, фотографии, справочная информация	http://shnic.narod.ru/

8.	Периодическая система химических элементов.	История открытия элементов и происхождение их названий, описание физических и химических свойств	http://www.jergym.hiedu.cz/~canovm/vyhledav/variarity/rusko2.html
9.	Расчетные задачи по химии.	Сборник расчетных задач по неорганической и органической химии для работы на школьном спецкурсе. Список литературы	http://lyceuml.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html
10.	Химия для всех.	Электронный справочник за полный курс химии	http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html
11.	Школьная химия Справочник.	Справочник и учебник по химии. Главная особенность — химкалькулятор, который упрощает решение задач по химии	http://www.schoolchemistry.by.ru
12.	Электронная библиотека по химии	Книги и аналитические обзоры. Учебники. Журналы. Учебные базы данных. Нобелевские премии по химии	http://www.chemnet.ru/rus/elbibch.html
13.	Общая и неорганическая химия: часть 1	Материалы по общей химии для учащихся химико-биологических классов: основные понятия химии, строение атома, химическая связь	http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc
14.	Общая и неорганическая химия: часть 2	Материалы по неорганической химии для учащихся специализированных химико-биологических классов: основные классы неорганических соединений, их свойства и	http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc

		способы получения	
15.	Экспериментальный учебник по химии для 8—9-х классов.	Учебное пособие по общей химии, отличающееся научной строгостью изложения и системой определений	http://www.chem.msu.su/rus/school/zhukovl/welcome.html
16.	Программное Обеспечение по химии.	Аннотированные ссылки на существующие программные ресурсы по химии	http://chemisoft.chat.ru/
17.	Электронная библиотека по химии.	Сборник российских научных и образовательных публикации по химии. Справочная информация и базы данных по химии. Материалы для школьников. Электронные учебники. Задания вступительных экзаменов по химии в МГУ. Задачи химических олимпиад. Мультимедиа-публикации	http://www.chem.msu.su/rus/elibrary
18.	Репетитор по химии	Интерактивный курс подготовки к централизованному тестированию и ЕГЭ по химии. Для зарегистрированных пользователей: тесты, теоретический разбор решений. В свободном доступе: пробные тесты, литература, некоторые химические программы. Методические рекомендации для подготовки к ЦТ и ЕГЭ по химии	http://chemistry.nm.ru/
19.	Российская	Дистанционные олимпиады	http://www.muctr.edu.ru/

	дистанционная олимпиада школьников по химии	по химии.	olimpiada/
20.	Химическая Страничка.	Материалы олимпиад по химии. Описание опытов. Свойства элементов. Химические свойства минералов. Словарь химических терминов	http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/courses/chem/

Материально-техническое обеспечение

Обеспеченность учебным оборудованием

Учебный класс, кабинет	Наименование оборудования	Количество	Наличие выхода в Интернет
№202 кабинет химии и биологии	Компьютер Мультимедийный проектор	1 1	нет

Учебно-наглядные пособия для кабинета химии и биологии:

1. Видеофильмы -10 экземпляры
2. CD-диски- 3 экз.
3. Комплект таблиц по неорганической химии.
4. Комплект таблиц по органической химии.
5. Комплект реактивов по неорганической химии.
6. Комплект реактивов по органической химии.
7. Минилаборатория – 2 экз.
8. Учебно-методическая литература по биологии.
9. Учебно-методическая литература по химии.
10. Тестовые задания по химии и биологии.

Оборудование:

1. Набор стеклянной посуды.
2. Спиртовки – 10 экз.
3. Лабораторные штативы – 10 экз.
4. Коллекции минеральных удобрений -20 экз.
5. Коллекции материалов по неорганической и органической химии.
6. Микроскопы – 15 экз.
7. Коллекции - 10 комплектов.
8. Муляжи – 3 комплекта.
9. Другое оборудование.

11. Формы промежуточной аттестации обучающихся.

8 класс	9 класс
Контрольная работа(тематические и итоговые, тестирование(стартовое и итоговое), защита учебных проектов. Май	Контрольная работа(тематические и итоговые, тестирование(стартовое и итоговое), защита учебных проектов, рефератов. Май

Вышестоящий орган управления:

Управление образования администрации муниципального района «Княжпогостский»
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пгт Синдор**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
школьным МО учителей естественного цикла МБОУ «СОШ» пгт Синдор	Зам. директора УВР МБОУ «СОШ» пгт Синдор _____ Е.Л.Чумакова	Директор МБОУ «СОШ» пгт Синдор _____ А.И. Бровина
Протокол № 4 от « 05» 05 2021 года	« 03» июня 2020года	Приказ № 81-ОД от « 03»июня 2021 года

Календарно – тематическое планирование

По химии _____

Классы 8-9 _____

Учитель Н.В.Сологубова _____

(основное общее образование)

(Рабочая программа по ХИМИИ для 8-9 классов разработана на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого Министерством образования РФ, программы основного общего образования «Химия», на основе авторских программ: по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений Н.Е.Кузнецова, М.:Вента – Граф, 2012г.

Используемые учебники для реализации данной рабочей программы:

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара– 4е изд.перераб. – М.:Вента-Граф, 2015г.-256 с.:ил(8 класс).

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара – 5-е издан, перераб; М; Вента-Граф, 2015.-320с.:ил (9 класс).

Ф.И.О. автора программы: Сологубова Н.В., учитель химии и биологии МБОУ «СОШ» пгт Синдор

пгт Синдор, 2021г.

№ п/п	Дата проведения по плану	Фактически проведено	Тема урока	Предметные умения	Элементы содержания.	Контроль	Демонстрации	Формы и методы	Формы контроля
Календарно-тематическое планирование 8 класс 1. ВВЕДЕНИЕ (2 часа)									
1.			1.Предмет и задачи химии.	знать: основные понятия и задачи химии.	Физическое тело. Вещество. Природные и синтетические вещества и материалы. Предмет и задачи химии.			Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос
2			2.Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила ТБ при работе в кабинете химии.	уметь: - <u>обращаться</u> с химической посудой и лабораторным оборудованием; - <u>следовать</u> правилам безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного		Индивидуальный а) <i>устный</i> : практическая работа;	Демонстрации 1.Натуральные объекты (физические тела, вещества) а) инструкции по	Проведение опытов	Отчет о работе

				поведения в окружающей среде			ТБ		
ТЕМА №2.ВЕЩЕСТВА И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ С ПОЗИЦИЙ АТОМНО_МОЛЕКУЛЯРНОГО УЧЕНИЯ (13 часов)									
3			1.Понятие « вещество» в физике и химии. Физические и химические явления	уметь: <u>объяснять</u> отличие физических явлений от химических; - <u>называть</u> признаки химических реакций;	Вещество. Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Обратимые и необратимые изменения.	<i>письменны й:</i> - самопровер ка	<u>Демонст рации:</u> 1.Физич еские и химичес кие явления. 2.Изуче ние свойств веществ: серы, железа, сахара, поварен ной соли, воды	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий
4			2.Описание физических свойств веществ	уметь: - <u>описывать</u> связь между физическими свойствами вещества и	Физические свойства. Агрегатные состояния. Плотность.		2.Измер ение плотнос ти	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр	Устный опрос Выполне ние заданий

				его применением;			ареометром. 3.Опыты с коллекцией «Шкала твердости»	ация	
5		3.Атомы. Молекулы. Химические элементы	знать/понимать: - знаки химических элементов; - понятия: химический элемент, атом, молекула	Молекула. Атом. Химический элемент. Изотоп.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	4.Модели атомов и молекул. Демонстрации: 1. В/ф «История открытия строения атома»	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	
6		4.Формы существования хим. Элементов. Простые и сложные вещества.	распознавать простые и сложные вещества;	Химическое соединение. Простое вещество. Сложное вещество. Простые вещества: металлы и	<i>письменный</i> : - самопроверка	5.Коллекция металлов и	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	

					неметаллы.		неметаллов	ация	
7			5.Состав веществ. Закон постоянства состава. Химические формулы	определять качественный и количественный состав вещества;	Качественный и количественный состав . Индекс. Химическая формула.	<i>письменны й:</i> - химически й диктант	6.Получение углекислого газа различными способами. 7.Электролиз воды	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
8			6.Атомно-молекулярное учение в химии	Знать основные положения атомно-молекулярного учения.	Молекула. Атом.	доклад	8.Возгонка йода. 9.Расширение воды при нагревании. 10.Опыты по диффузии	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

9			7.Масса атома. Относительная атомная масса элемента .Относительная молекулярная масса веществ. Массовые доли элементов в соединениях	Знать относительные атомные массы элементов. Относительные молекулярные массы	Масса атома. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Эталон. Относительная молекулярная масса	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
10			8. Система хим. элементов Д.И. Менделеева. Классификация хим. элементов и открытие периодического закона	Знать - Периодический закон Д.И.Менделеева; - изменение свойств элементов в периодах и группах П.С	Периодический закон. Система. Период. Группа. Главная и побочная подгруппы. Порядковый номер элемента.	доклад	Демонстрации: 1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение атома»;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
11			9. Валентность химических элементов.	- определять валентность химических элементов в бинарных соединениях;	Валентность: постоянная, переменная Правило четности-нечетности.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	Таблица «Валентность химических элементов	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

							ов»		
12			10.Определение валентности элементов по формулам хим. Соединений. Составление формул по валентности.	составлять формулы бинарных соединений по валентности;	Высшая валентность. Низшая валентность.	<i>письменны й:</i> - самопровер ка	Таблица «Валент ность химических элемент ов»	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстрация	Устный опрос Выполне ние заданий
13			11.Количество вещества. Моль-единица количества вещества.	Знать и понимать понятие количество вещества. Моль	Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.	<i>письменны й:</i> - самопровер ка	11.Колл екция веществ количеством 1 моль	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстрация	Устный опрос Выполне ние заданий
14			12.Молярная масса	Знать и понимать понятие молярная масса	Молярная масса.	Фронталь ный а) <i>устный:</i> - взаимопров ерка		Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстрация	Устный опрос Выполне ние заданий
15			13.Обобщающий урок по теме: « Вещества и химические явления».					Собеседо вание	Выполне ние заданий
ТЕМА № 3. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ. ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МАССЫ И ЭНЕРГИИ. (6 часов).									

16		1.Сущность хим. Реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект химической реакции.	уметь: - <u>называть</u> признаки и условия осуществления химических реакций;	Химическая реакция. Признаки протекания реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект. Термохимическая реакция.	<i>письменны</i> <i>й:</i> - самопроверка	Опыты, иллюстрирующие превращения различных видов энергии друг в друга;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
17		2.Законы сохранения массы и энергии.	знать/понимать: законы сохранения массы и энергии.	Закон сохранения массы при химических реакциях. Взаимопревращение видов энергии.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопроверка	2.Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы вещества;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
18		3.Составление уравнений химических реакций.	<u>составлять</u> уравнения химических реакций различных типов (расставлять	Коэффициент. Индекс.	<i>письменны</i> <i>й:</i> - самопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

				коэффициенты в уравнениях х.р.)				ация	
19			4.Расчеты по уравнениям химических реакций.	знать/понимать: - химическая реакция; - уравнения химических реакций.		<i>письменной:</i> - самопроверка	Демонстрации: 1. Примеры химических реакций различных типов;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
20			5. Типы химических реакций.	определять типы химических реакций;	Реакции соединения, разложения, обмена, замещения.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопроверка	Типы химических реакций: разложение малахита, - взаимодействие железа с раствором	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

							сульфат а меди (II); - нагреван ие медной провода ки; - взаимод ействие серной кислоты с нитрато м бария;		
21			6. Контрольная работа №1 по темам 1-2.			контрольна я работа			Выполне ние заданий
ТЕМА №4 Методы изучения химии. (2 часа).									
22			1.Методы изучения химии. Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии.	знать основные методы изучения химии.	Описание. Наблюдение. Эксперимент. Индикатор. Анализ. Синтез.	доклад		Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр	Устный опрос Выполне ние заданий

			Методы химии, используемые при производстве материалов и веществ на предприятиях РК					ация	
23			2. Хим. Язык как средство и метод познания химии.			<i>письменны й:</i> - самопровер ка		Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий
ТЕМА №5. ВЕЩЕСТВА В ОКРУЖАЮЩЕЙ НАС ПРИРОДЕ И ТЕХНИКЕ. (4 часа).									
24			1. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Способы очистки воды на очистных сооружениях РК.	Знать: Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	Чистое вещество. Гомогенные и гетерогенные смеси. Разделение смесей. Примеси. Идентификация. Перегонка. Хроматография.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопро верка	Демонстрации: 1. Разделение смесей различными методами и отстаивание, фильтрование, с помощью	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

							делительной воронки, методом хроматографии, дистилляция.		
25		2.Практическая работа №2 «Очистка веществ»	Знать: основные способы очистки веществ		практическая работа;		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	
26		3.Растворы, Растворимость веществ	Знать: Растворимость веществ.	Раствор. Растворимость. Ненасыщенный, насыщенный, пересыщенный растворы. Кривые растворимости.			Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	
27		4..Способы выражения концентрации растворов Практическая работа №3 «Приготовление растворов заданной	уметь: - <u>вычислять</u> массу воды и веществ в растворах с определенной массовой долей растворенного	Процентная концентрация. Массовая доля. Молярная концентрация.	практическая работа;		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	

			концентрации»	вещества					
ТЕМА №6 Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (7 часов).									
28			1. Законы Гей-Люссака и Авогадро. Некоторые простейшие расчеты на основании закона Авогадро.	- вычислять объемы газов по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.	Законы Гей-Люссака и Авогадро	Групповой а) устный: - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
29			2. Воздух - смесь газов.	Знать состав воздуха	Состав воздуха. Инертные газы.	доклад		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
30			3. Расчет относительной плотности газов.	Уметь рассчитывать относительную плотность газов		<i>письменный:</i> - самопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
31			4. Кислород - хим. элемент и простое вещество. Получение и применение	следовать правилам получения и собирания кислорода;	Химический элемент. Простое вещество. Термическое	Фронтальный а) устный: -	Демонстрации: 1. Получение	Рассказ. Беседа Объяснение.	Устный опрос Выполнение

			кислорода.		разложение. Катализатор. Каталитическая реакция.	взаимопр ерка	кислоро да:	Демонстр ация	заданий
32			5.Хим. свойства и применение кислорода. .	- следовать правилам получения и собирания кислорода;	Оксиды. Окисление.	Групповой а) устный: - взаимопр ерка	Демонст рации: 2.Сжига ние в атмосфе ре кислоро да серы, угля, красного фосфора , железа; 3.Опыты , подтвер ждающи е состав воздуха; 4.Опыты по восплам енению и горению	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий

33			6.Практическая работа №4 «Получение кислорода и изучение его свойств».	- распознавать опытным путем кислород				Проведение опытов	Отчет о работе
34			7.Контрольная работа №2 по темам 4-6			контрольная работа			Выполнение заданий
ТЕМА №7.ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (11 часов).									
35			1.Оксиды	знать/понимать: - формулы химических веществ	Кислотные, основные, амфотерные оксиды. Гидроксиды.	<i>письменные:</i> - самопроверка	Лабораторные опыты: 1.Рассмотрение образцов оксидов, кислот, оснований.;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация	Устный опрос. Выполнение заданий
36			2. Основания - гидроксиды основных оксидов	знать/понимать: - формулы химических веществ	Щелочи. Нерастворимые основания. Гидроксогруппы.	<i>письменные:</i> - самопроверка	Лабораторные опыты: 1.Рассмотрение	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация	Устный опрос. Выполнение заданий

							образцо в оксидов, кислот, основан ий;	ация	
37		3. Кислоты	знать/понимать: - формулы химических веществ	Кислоты. Кислотный остаток.	Групповой а) устный: - взаимопров ерка	Лаборат орные опыты: 1.Рассмо трение образцо в оксидов, кислот, основан ий;	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий	
38		4.Соли: состав, номенклатура.	знать/понимать: - формулы химических веществ	Соли. Формулы солей.	Фронталь ный а) <i>устный</i> : - взаимопров ерка	Лаборат орные опыты: 1.Рассмо трение образцо в оксидов, кислот, основан	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий	

							ий;		
39			5. Химические свойства оксидов.	знать химические свойства оксидов	Хим. Свойства оксидов.	<i>письменные</i> : - практикум	Опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов соединений;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
40			6. Химические свойства кислот.	знать химические свойства кислот	Хим. Свойства кислот	<i>письменные</i> : - самопроверка	Опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов соединений	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
41			7. Химические свойства оснований.	знать химические свойства оснований	Хим. Свойства оснований.	Фронтальный	Опыты, иллюстр	Рассказ. Беседа	Устный опрос

			Амфотерность.		Амфотерность.	а) <i>устный</i> : - взаимопро- верка	ирующи е химичес кие свойства отдельн ых классов соедине ний; <u>Лаборат орные опыты:</u> 1. Иследо вание свойств амфотер ных гидрокс идов.	Объяснен ие. Демонстр ация	Выполне ние заданий
42			8.Химические свойства солей.	знать. химические свойства солей	Хим. Свойства солей.	Групповой а) устный: - взаимопро- верка	Опыты, иллюстр ирующи е химичес кие свойства	Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполне ние заданий

							отдельных классов соединений.		
43		9.Классификация и генетическая связь неорганических соединений.	определять принадлежность неорганических веществ к определенному классу.	генетическая связь неорганических соединений	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	Опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между соединениями фосфора, углерода, натрия, кальция.	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий	
44		10. Практическая работа №5 «Исследование свойств оксидов,	определять принадлежность неорганических веществ к		практическая работа;	Изменение окраски	Проведение опытов	Отчет о работе	

			кислот и оснований».	определенному классу;			индикаторов в растворах кислот, щелочей ;		
45			11.Повторение и обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений»	Основные понятия темы.		Выполнение заданий			Собеседование.
46			12.Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».			контрольная работа			Самостоятельная работа
Тема 8. Строение атома (3час)									
47			1. Состав и важнейшие характеристики	уметь: - <u>объяснять</u> физический смысл	Протон, нейтрон, электрон. Ядро атома. Заряд атома.	<i>письменны</i> <i>й:</i> -	<u>Демонстрации:</u>	Рассказ. Беседа Объяснен	Устный опрос Выполне

			атома.	порядкового номера химического элемента, номера группы и периода	Порядковый номер. Химический элемент.	практикум	1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение атома»;	ие. Демонстрация	ние заданий
48			2.Изотопы. Химические элементы	знать изотопы. Химические элементы	Изотопы. Радиоизотопы.	Групповой а) устный: - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
49			3.Состояние электронов в атоме.	<u>составлять</u> схемы строения атомов первых 20 элементов П.С. Д.И.Менделеева	Электронное облако. Атомная орбиталь. Орбитальные характеристики электрона. Спаренные и неспаренные электроны.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
Тема 9. Периодический закон и периодическая система элементов Д И Менделеева (4 час)									

50			1. Свойства	- <u>объяснять</u> сходство и различие в	Порядковый номер. Электронное	<i>письменно</i>	<u>Демонст</u>	Рассказ. Беседа	Устный
----	--	--	-------------	--	-------------------------------	------------------	-----------------------	--------------------	--------

			химических элементов и их периодические изменения.	строении атомов химических элементов;	строение атомов. Химическое соединение. Формулы соединений. Свойства химических элементов и их периодические изменения.	й: - практикум	рации: 1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение атома»;	Объяснение. Демонстрация	Выполнение заданий
51			2.Современная трактовка периодического закона.	- <u>описывать</u> свойства высших оксидов химических элементов (№ 1-20),	Заряд ядра. Формулировка периодического закона. Физический смысл периодического закона. Причина периодичности свойств элементов.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроерка	<u>Демонстрации:</u> 1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

							атома».		
52			3.Периодическая система в свете строения атома.	<u>объяснять</u> закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Большие и малые периоды. Группы и подгруппы элементов.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	<u>Демонстрации:</u> 1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение атома»;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
53			4. Характеристика химического элемента и его свойства на основе положения в ПСХЭ и теории строения атома.	уметь: - <u>объяснять</u> физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода	Энергия ионизации. Средство к электрону .Относительная электроотрицательность. Характеристика химического элемента по положению в	Групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	<u>Демонстрации:</u> 1.Набор слайдов, таблиц «Период	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

					периодической системе .Прогнозирование и объяснение свойств элементов.		ический закон и строение атома»;		
Тема 10. Строение вещества (7час)									
54			1.Валентное состояние и химические связи атомов при образовании молекул простых веществ.	<u>объяснять</u> закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Химические связи. Валентность. Валентные электроны. Возбужденное состояние атома.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	<u>Демонстрации:</u> 1.Набор слайдов, таблиц «Периодический закон и строение атома».	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
55			2.Виды ковалентной	<u>определять</u> тип химической связи	Общая электронная пара. Ковалентная	Групповой		Рассказ. Беседа	Устный

			связи и её свойства.	между атомами в простых веществах и типичных соединениях.	связь.	а) устный: - взаимопроверка		Объяснение. Демонстрация	опрос Выполнение заданий
56			3.Ионная связь её свойства	<u>определять</u> тип химической связи между атомами в простых веществах и типичных соединениях	Ионы.. Ионная связь и её свойства. Условность типов химической связи.	Групповой а) устный: - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
57			4.Степень окисления.	уметь: <u>-определять</u> степень окисления элементов в соединениях.	Степень окисления. Определение числа и знака степени окисления элементов в соединении.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопроверка		Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
58			5.Кристаллическое состояние веществ. Кристаллические решетки.	Знать кристаллические состояния веществ. Кристаллические	Кристалл. Элементарная ячейка кристалла. Кристаллическая решетка. Типы	Групповой а) устный: - взаимопроверка	<u>Демонстрации:</u> 1.	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение

				Решетки.	кристаллических решеток.	ерка	Модели кристал лически х решеток веществ с ионным, атомны м и молекул ярным строени ем	ация	заданий
59		6.Повторение и обобщение по темам 8-10	Основные понятия по темам			Выполнени е заданий		Собеседо вание	
60		7.Контрольная работа по темам 8-10	<u>определять</u> тип химической связи между атомами в простых веществах и типичных соединениях.			Контрольн ая работа		Рассказ. Беседа Объяснен ие. Демонстр ация	Устный опрос Выполнен ие заданий

Тема11. Химические реакции в свете электронной теории (2час)

61			1.Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений Ox-Red реакций	уметь: -определять степень окисления элементов в соединениях;	Окисление. Восстановление. Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции.	Фронтальный а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	Демонстрации: 1. Примеры ОВР различных типов: горение веществ, взаимодействие металлов с галогенами, серой, растворами солей, кислот	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
62			2.Сущность и классификация химических реакций в	Знать сущность и классификацию химических реакций	Окислительно-восстановительные реакции.	Групповой		Рассказ. Беседа Объяснение	Устный опрос

			свете электронной теории.	в свете электронной теории	Классификация реакций.	а) устный: - взаимопроверка		ие. Демонстрация	Выполнение заданий
--	--	--	---------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------------	--	---------------------	--------------------

Тема12. Водород и его важнейшие соединения (4час)

63			1.Водород-химический элемент и простое вещество. Получение водорода.	распознавать водород опытным путем; - называть и характеризовать свойства водорода и воды.	Водород. Способы получения водорода. Газообразный водород. Жидкий водород. Твердый водород.	доклад	<u>Демонстрации:</u> 1.Получение водорода в лаборатории;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
64			2.Химические свойства водорода. Применение. Области применения водорода в РК.	распознавать водород опытным путем. -	Газообразный водород. Жидкий водород. Твердый водород.	Групповой а) устный: - взаимопроверка	<u>Демонстрации:</u> . Легкость водорода; 3.	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

							Горение водорода; 4. Восстановление меди из оксида в токе водорода;		
65			3.Вода. Физические и химические свойства. Химический состав воды Синдорского озера.	называть и характеризовать свойства водорода и воды;	Строение молекулы воды. Химические свойства воды. Пероксид водорода.	<i>письменной:</i> - практикум	Опыты, подтверждающие химические свойства воды.	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
66			4.Практическая работа №6. «Получение водорода	уметь: - следовать правилам получения и		практическая работа;		Рассказ. Беседа Объяснение.	Устный опрос Выполнен

			и исследование его свойств»	собирания водорода.				Демонстрация	ие заданий
Тема13. Галогены (4часа)									
67			1.Положение галогенов в ПС хим. Элементов и строение их атомов	уметь: - <u>называть и характеризовать</u> свойства галогенов, хлороводорода, соляной кислоты	Электронное строение атомов галогенов. Степени окисления.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопроверка доклад	Взаимодействие щелочных металлов и галогенов с простыми веществами	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
68			2. Галогены- простые вещества: ,хлороводород, соляная кислота и их свойства.	уметь: - <u>называть и характеризовать</u> свойства галогенов, хлороводорода,	Изменение свойств галогенов в группе. Галогены-окислители.	Групповой а) устный: - взаимопроверка	Лабораторные опыты: Распозна	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

				соляной кислоты		ерка	вани е соля ной кисл оты, хлор идов, бром идов, иоди дов;	ация	
69			3.Практическая работа №7. Получение соляной кислоты. Решение экспериментальных задач.					Проведен ие опытов	Отчет о работе
70.			4. Обобщающий урок по теме: «Галогены».						

Тема14. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессах-2ч

71			1.Повторение и обобщение по курсу.	Основные химические понятия.				
72.			2.Итоговая контрольная работа.			Контрольн ая работа		

Календарно- тематическое планирование в 9 классе.

№	Дата проведения по плану	Фактически проведено	Тема урока	Предметные умения	Элементы содержания	Контроль	Демонстрации	Формы и методы	Формы контроля
Тема 1. Темы 8 КЛАССА (3 часа)									
1			1.Хлороводород, соляная кислота и их свойства.	уметь: - <u>называть и характеризовать</u> свойства хлороводорода, соляной кислоты	Изменение свойств водородных соединений галогенов	Групповой а) устный: - взаимопроверка	<u>Лабораторные опыты:</u> Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов;	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий
2.			2.Практическая работа №6 «Получение соляной					Проведение опытов	Отчет о работе

			кислоты». Практическа я работа №7 «Решение эксперимент альных задач».						
3.			3.Обобщающ ий урок по теме: «Галогены».	уметь: - <u>называть и характеризовать</u> свойства галогенов, хлороводорода, соляной кислоты	Электронное строение атомов галогенов. Степени окисления.	Фронтальный а) <i>устный:</i> - взаимопроверк а доклад	Взаимодействи е щелочных металлов и галогенов с простыми веществами	Рассказ. Беседа Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнен ие заданий

ТЕМА 2. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В СВЕТЕ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ДИССОЦИАЦИИ (3 часа).

4.			1.Путь протекания химической реакции. Скорость химической	уметь: - <u>называть</u> факторы, влияющие на изменение	Путь протекания химической реакции. Энергия активации. Промежуточный активированный	Самостоятельн ая работа.	<u>Демонстрации</u> 1. Зависимость скорости реакции от концентрации	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнен ие
----	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	---	-----------------------------------

			реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	скорости химической реакции Уметь: - называть факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции	комплекс. химическая кинетика. Скорость химической реакции. Методы определения скорости реакции. Концентрация реагирующих веществ. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.		реагирующих веществ, температуры, - природы реагирующих веществ		заданий
5.			2.Практическая работа №1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	уметь: - <u>называть</u> факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции		Практическая работа		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
6.			3.Химическое равновесие.	знать/понимать химическое	Обратимость химических	- самостоятельна	2. Влияние концентрации	Рассказ. Беседа.	Устный опрос

			Принцип Ле-Шателье.	равновесие и способы его смещения.	реакций. Состояние химического равновесия. Условия смещения химического равновесия. Константа равновесия.	я работа	реагирующих веществ на хим.равновесие. 3. Взаимодействие алюминия с йодом в присутствии воды. 4. Разложение пероксида водорода в присутствии Оксид марганца(IV)	Объяснение. Демонстрация.	Выполнение заданий
ТЕМА 3. РАСТВОРЫ. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ (10 часов).									
7			1. Немного о растворителях. Ионы-проводники	знать/понимать: катионы и анионы	Полярный растворитель. Неполярный растворитель. Диполь.	- самостоятельная работа Индивидуальн	Демонстрации 1. Испытание веществ и их растворов на электрическую	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение

			электричества		Электролиты. Неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Гидратация. Гидратированные ионы. Сольватация	ый а) <i>устный</i> : - рассказ.	проводимость		заданий
8			2.Механизм электролитической диссоциации веществ с полярной ковалентной связью.	знать/понимать: сущность электролитической диссоциации электролитов с разным типом химической связи;	Протон. Ион гидроксония. Механизм диссоциации кислот.		2. Влияние разбавления на степень диссоциации	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
9			3.Свойства ионов.	знать/понимать: катионы и анионы	Ионы. Сильный окислитель. Сильный восстановитель.		<u>Демонстрации</u> 1. Испытание веществ и их растворов на электрическую проводимость	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

10			4.Сильные и слабые электролиты. Количественные характеристики процесса электролитической диссоциации.	составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;	Сильные электролиты. Слабые электролиты. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Ступенчатая диссоциация.	тест	<u>Демонстрации</u> 1. Испытание веществ и их растворов на электрическую проводимость	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
11			5.Реакции ионного обмена.	знать/понимать: сущность реакции ионного обмена; - определять возможность протекания реакции ионного обмена;	Полные и кратные ионные уравнения. Реакции ионного обмена.	- самостоятельная работа	<u>Лабораторные опыты</u> 1. Работа с индикаторами; 2. Реакции обмена между растворами электролитов 3. Химические свойства кислот, оснований, солей; 4. Гидролиз	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

							растворов солей		
12			6.Кислоты как электролиты	уметь: - <u>распознавать</u> растворы кислот и щелочей;	Химические свойства кислот.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Лабораторные опыты</u> 1. Работа с индикаторами; 2. Реакции обмена между растворами электролитов 3. Химические свойства кислот	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
13			7.Основания как электролиты	уметь: - <u>распознавать</u> растворы кислот и щелочей;	Гидроксид-ион. Щелочи. Нерастворимые основания. Амфотерные гидроксиды.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка а б) <i>письменный</i> : - практикум	<u>Лабораторные опыты</u> 1. Работа с индикаторами; 2. Реакции обмена между растворами электролитов 3. Химические свойства	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

							оснований.		
14			8.Соли в свете теории электролитической диссоциации.	Уметь: - <u>распознавать</u> хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы в растворах.	Соли как сильные электролиты. Классификация солей. Способы получения солей. Основные химические свойства солей.	Групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум	4. Гидролиз растворов солей	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
15.			9. Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации».	Уметь: распознавать свойства кислот, оснований, солей в свете теории диссоциации.	Кислоты, основания, соли как электролиты.	Работа в группах	Практическая работа.	Самостоятельная работа.	Выполнение практических опытов.
16			10.Контрольная работа №1 по темам «ТЭД»			контрольная работа			Самостоятельная письменная работа

			«Растворы»						
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--

ТЕМА №4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕМЕТАЛЛОВ. (3 часа)

17			1. Положение неметаллов в ПСХЭ химических элементов Д.И. Менделеева и строение их атомов.	знать/понимать: -положение неметаллов в П.С. Д.И.Менделеева; -атомные характеристики элементов-неметаллов	Элементы-неметаллы. Их положение в ПС Д.И. Менделеева. Общие свойства элементов-неметаллов. Зависимость свойств элементов-неметаллов от строения атомов и положения в ПС.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум	Демонстрации 1. Образцы простых веществ-неметаллов и их соединений; 2. Коллекция простых веществ-галогенов;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
18			2. Физические и химические свойства неметаллов, их получение, распространение	уметь: - <u>объяснять</u> закономерности изменения свойств химических элементов-	Простые вещества-неметаллы как форма существования элементов. Состав и структура	- самостоятельная работа		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

			ние в природе.	неметаллов	неметаллов. Аллотропия неметаллов. Общие химические свойства неметаллов. Общие способы их получения.				
19			3.Водородные и кислородные соединения неметаллов.	уметь: - <u>описывать</u> свойства высших оксидов химических элементов-неметаллов малых периодов, а также общие свойства соответствующих кислот	Высшие кислородные и водородные соединения неметаллов и их общие формулы. Периодические изменения свойств высших гидридов и гидроксидов неметаллов.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
ТЕМА №5 ПОДГРУППА КИСЛОРОДА (3часа)									
20			1.Общая характеристика	- <u>объяснять</u>	Подгруппа халькогенов и ее	тест	<u>Лабораторные</u>	Рассказ. Беседа.	Устный

			ка элементов подгруппы кислорода. Физические и химические свойства халькогенов.	закономерности изменения свойств элементов в главных подгруппах П.С.;	характеристика. Свойства халькогенов и их закономерные изменения в подгруппе. Важнейшие соединения халькогенов.		<u>опыты</u> 1.Ознакомление с образцами серы и ее природными соединениями 2. Качественные реакции на сульфид-ион, сульфит-ион и сульфат-ион;	Объяснение. Демонстрация	опрос Выполнение заданий
21			2.Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	знать/понимать: аллотропию и свойства серы	Аллотропия серы. Аллотропные взаимопереходы. Физические и химические свойства серы. Ее применение.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка б) <i>письменный:</i> - практикум	<u>Демонстрации</u> 1.Растворимость в воде серы; 2.Получение моноклинной и пластической серы; 3.Взаимодействие серы с водородом, медью, натрием, кислородом	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация	Устный опрос Выполнение заданий

22			3. Кислородсодержащие соединения серы (IV) и (VI).	знать/понимать: кислородсодержащие соединения серы (IV) и (VI).	Оксид серы (IV) и сернистая кислота. Их окислительные и восстановительные функции. Сульфиты и гидросульфиты. Качественная реакция на сернистую кислоту и ее соли. Применение диоксида серы. Триоксид серы и его свойства. Серная кислота как окислитель. Гигроскопичность серной кислоты. Сульфаты. Качественная реакция на серную кислоту и ее соли, применение.	- самостоятельная работа Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	5. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с натрием, медью, железом при нагревании и без нагревания 6. Гигроскопичность конц. серной кислоты; 7. Обугливание фильтровальной бумаги, сахарозы, древесной лучинки под воздействием конц. серной кислоты; 8. Качественная реакция на серную кислоту и ее соли, распознавание этих веществ	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
----	--	--	--	---	---	---	--	---	------------------------------------

Тема 6. Подгруппа азота. 6 часов.									
23			1.Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот, его свойства физические и химические.	уметь: - <u>объяснять</u> сходство и различие в строении атомов азота и фосфора	Подгруппа азота. Элементы подгруппы в природе. Закономерности изменения свойств атомов элементов в подгруппе и их простых веществ.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад	Демонстрации 1.Растворимость в воде азота, фосфора 2.Получение белого фосфора и его возгорание на воздухе 3. Взаимодействие азота и фосфора с металлами и водородом	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
24			2.Аммиак.	- <u>характеризовать</u> элементы азот и фосфор по положению в П.С.;	Способы получения аммиака. Свойства аммиака. Соли аммония. Катион аммония и механизм его образования. Качественная	тест Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад	Получение аммиака и исследование его свойств	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

					реакция на соли аммония. Применение аммиака и его солей.				
25			3.Оксиды азота.	знать/понимать: свойства оксидов азота.	Оксиды азота. Свойства оксидов азота (II) и (IV). Димеризация диоксида азота.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум	.Получение оксида азота (II) и окисление его на воздухе	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
26			4.Азотная кислота, ее соли. Применение	знать/понимать: свойства азотной кислоты и ее солей	Строение молекул азотной кислоты. Физические и химические свойства азотной кислоты. Правила обращения с азотной кислотой.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум	Опыты, подтверждающие общие свойства кислот 6.Получение азотной кислоты в растворе	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
27			5.Практическая работа №3 «Получение аммиака и опыты с	уметь: получать аммиак и изучать его свойства		практическая работа;		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение

			ним».						заданий
28			6.Фосфор, соединения фосфора	знать/понимать: свойства фосфора и его соединений.	Аллотропные модификации и превращения фосфора. Фосфор – окислитель и восстановитель. Фосфиды.	- самостоятельная работа	Горение фосфора и растворение продукта реакции в воде	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

ТЕМА 7. ПОДГРУППА УГЛЕРОДА. 4 часа.

29			1.Положение элементов подгруппы углерода в ПС химических элементов, строение их атомов. Углерод и кремний-основные представители и 4А-группы.	- <u>объяснять</u> сходство и различие в строении атомов углерода и кремния	Электронное строение атома. Степень окисления. Аллотропные модификации углерода: алмаз, графит, карбин. Изотопы. Адсорбция. Активированный уголь. Карбиды.	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад б) <i>письменный:</i> - самопроверка		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
----	--	--	---	--	---	---	--	---	--

30			2.Соединения углерода и кремния.	знать/понимать: свойства и применение соединений углерода и кремния	Аллотропные модификации кремния. Зависимость свойств кремния от его строения. Силициды. Кристаллические решетки. Полимер. Гель. Кварцевое стекло. Свойства силикатов.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
31			3.Практическая работа №4.» Получение оксида углерода (4) и изучение его свойств».	уметь: получать оксид углерода и изучать его свойства		практическая работа;			Отчет о работе.

32			4.Контрольная работа по теме «Неметаллы»		Общие понятия по теме.			Самостоятельная работа.	
ТЕМА №9 ОБЩИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ (8 часов)									
33			1. Элементы-металлы. Особенности строения их атомов. Положение металлов в ПСХЭ химических элементов Д.И. Менделеева.	уметь: - <u>составлять</u> схемы строения атомов элементов-металлов (лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция);	Элементы – металлы. Положение металлов в ПС. Периодические закономерности в изменении их свойств.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка а б) <i>письменный:</i> - практикум	<u>Демонстрации:</u> 1. Образцы металлов и их соединений;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
34			2.Металлы-простые вещества, их	- <u>объяснять</u> закономерности	Металлическая связь. Металлическая	Индивидуальный	2. Модели кристаллических	Рассказ. Беседа. Объяснение	Устный опрос

			строение и свойства. Кристаллическая структура металлов и ее влияние на свойства веществ	изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп	кристаллическая решетка. Виды кристаллических решеток. Зависимость свойств металлов от их структуры.	а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	решеток металлов; 3. Взаимодействие металлов с неметаллами и водой;	е. Демонстрация.	Выполнение заданий
35			3. Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжений металлов	<u>характеризовать</u> химические свойства металлов и их соединений;	Электродный потенциал. Стандартный электродный потенциал. Гальванический элемент. Ряд напряжения металлов.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум	4. Электролиз растворов хлорида меди(II) и иодида калия	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
36			4. Электролиз расплавов и растворов солей. Применение электролиза.	<u>описывать</u> реакции восстановления металлов из их оксидов;	Катод. Анод. Электролиз. Электролизер. Продукты электролиза растворов солей. Аккумуляторы. Применение электролиза.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	4. Электролиз растворов хлорида меди(II) и иодида калия	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

37			5. Сплавы. Сплавы, используемые на предприятиях РК	<u>характеризовать</u> свойства и области применения металлических сплавов;	Сплавы. Классификация сплавов. Структура и свойства сплавов.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	Ознакомление с образцами сплавов;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
38			6. Коррозия металлов и сплавов.	<u>характеризовать</u> условия и способы предупреждения коррозии;	Коррозия металлов как окислительно – восстановительный процесс. Виды коррозии. Способы защиты от коррозии.	- самостоятельная работа	5. Опыты по коррозии металлов и защите металлов от коррозии;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
39			7. Обобщающий урок по теме : «Общие характеристики металлов».					Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

40			8.Контрольная работа по теме «Общие свойства металлов»		Основные понятия по теме.			Самостоятельная работа.	
----	--	--	--	--	---------------------------	--	--	-------------------------	--

ТЕМА №10. МЕТАЛЛЫ ГЛАВНЫХ И ПОБОЧНЫХ ПОДГРУПП. (8 часов)

41			1.S–элементы 1А-группы ПС и образуемые ими простые вещества. Химические свойства и применение щелочных металлов.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Насыщенность электронного газа. Радиус атома. Обусловленность физических свойств щелочных металлов структурой их атомов и видом кристаллической решетки.	тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Лабораторные опыты:</u> 1.Взаимодействие натрия и лития и кальция с водой; 2.Взаимодействие неметаллов с металлами;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
42			2.Металлы II А-группы ПС химических элементов Д,И. Менделеева.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их	Строение, свойства, реакционная способность металлов II А-группы ПС	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка	<u>Лабораторные опыты:</u> Взаимодействие оксида кальция с	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение

			Важнейшие соединения -элементов ПА-группы.	применением;	химических элементов. Их важнейшие соединения.	б) <i>письменный</i> : - практикум	водой; 4. Качественная реакция на ионы кальция и бария; 5. Устранение жесткости воды;		заданий
43			3.Алюминий, строение, свойства, соединения.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Строение, свойства, реакционная способность металлов III А-группы ПС химических элементов. Их важнейшие соединения.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	Механическая прочность оксидной пленки алюминия; 7.Взаимодействие алюминия с водой; 8. Взаимодействие алюминия с кислотами и щелочами;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
44			4.Металлы, принадлежащие к d-элементам.	<u>характеризовать</u> химические свойства металлов и их соединений;	d-элементы. Предвнешний энергетический уровень. Железо и	- самостоятельная работа	<u>Лабораторные опыты:</u> 1. Рассмотрение образцов металлов,	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение

			Железо		его свойства.		их солей и природных соединений;	ия.	заданий
45			5.Важнейшие соединения железа.	<u>характеризовать</u> химические свойства металлов и их соединений;	d-элементы. Предвнешний энергетический уровень. Железо и его свойства.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	<u>Лабораторные опыты:</u> Качественная реакция на ионы железа;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
46			7.Практическая работа №6. «Решение экспериментальных задач по теме : «Металлы».			практическая работа;		Проведение опытов	Отчет о работе
47			8.Обобщающ	Уметь	Основные понятия	-			Выполн

			ий урок по теме «Металлы».	характеризовать строение и свойства металлов главных и побочных подгрупп	темы.	самостоятельная работа			ение задангм й
48			9.Контрольная работа по теме «Металлы главных и побочных подгрупп»	Уметь характеризовать строение и свойства металлов главных и побочных подгрупп	Основные понятия темы.	контрольная работа			Выполнение заданий
ТЕМА 8. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КЛАССАХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. 10 (часов).									
49			1.Органическая химия. Основные положения А.М. Бутлерова.	<u>Объяснять</u> причины многообразия органических веществ;	Органические и неорганические вещества. Органическая химия. Структурные формулы. Полуструктурные формулы. Углеродный скелет. Изомер.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	. Модели молекул органических соединений;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

					Изомерия. Основные положения теории химического строения.				
50			2.Предельны е углеводород ы.	<u>Описывать</u> связь между составом, строением, свойства- ми органических веществ и их применением;	Предельные углеводороды. Алканы. Гомологи. Гомологическая разность. Гомологический ряд.	Индивидуальн ый а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	. Модели молекул органических соединений;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрац ия.	Устный опрос Выполн ение заданий
51			3.Непредельн ые углеводород ы.	<u>Характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов;	Гибридные орбитали. Гибридизация. Простые ковалентные связи. Кратные (двойные, тройные) связи.	- самостоятельна я работа	. Модели молекул органических соединений; Получение этилена и его взаимодействие с бромной водой и перманганатом калия;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрац ия.	Устный опрос Выполн ение заданий

52			4. Природные источники углеводородов. Нефть. Нефтепродукты.	<u>Характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов;	Природные источники углеводородов. Перегонка нефти. Фракция. Крекинг.	Тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	Демонстрации 57 Коллекции: «Нефть», «Природный газ», «Топливо»;	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
53			5. Спирты, строение и свойства.	<u>Характеризовать</u> химические свойства спиртов.	Функциональная группа. Изомерия углеродного скелета. Изомерия положения функциональной группы. Изомерия между классами органических соединений.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	5. Воспламенение спиртов; Взаимодействие спиртов с натрием; 6. Окисление этанола оксидом меди (II);	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
54			6. Карбоновые кислоты, строение и свойства.		Функциональная группа карбоновых кислот. Карбоксильная группа. Реакция этерификации.	- самостоятельная работа	Опыты, подтверждающие химические свойства карбоновых кислот; 9. Реакция	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

					Сложные эфиры.		этерификации		
55			7.Биологически важные соединения: жиры, белки, углеводы.	Уметь: - <u>называть</u> органические вещества их химическим формулам;	Твердые и жидкие жиры – глицериды. Гидролиз жиров. Омыление. Мыло. Углеводы (моносахариды, полисахариды). Гидролиз. Энергетическая и «строительная» функции углеводов. Биополимер. Мономер. Аминокислоты. Карбоксильная группа и аминогруппа. Пептидная связь. Первичная и вторичная структуры белка. Денатурация. Качественная	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад б) <i>письменный:</i> - самопроверка	10.Образцы аминокислот; 11.Модель молекулы белка; 12.Денатурация белка; 13.Обнаружение серы в белке	Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

					реакция на белки.				
56			8.Практическая работа №5. «Определение качественного состава органического вещества».	Уметь: Определять качественный состав органического вещества		практическая работа;		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
57.			9.Повторение и обобщение по теме «Органические соединения»		Основные понятия темы.	Собеседование. Самостоятельная работа.		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
58.			10.Контрольная работа по теме «Органические соединения»	Уметь характеризовать строение и свойства органических соединений	Основные понятия темы.	контрольная работа			Письменная самостоятельная работа

11. ЧЕЛОВЕК В МИРЕ ВЕЩЕСТВ (3 часа)

59.			1.Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры и жизнь	<u>Знать:</u> Меры предотвращения экологических последствий.	Углеводороды-загрязнители окружающей среды. Фреоны. Пестициды. Токсины. Полимеры. Фенопласты.	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад б) <i>письменный:</i> - самопроверка	Демонстрация	Рассказ. Беседа. Объяснение.	Устный опрос Выполнение заданий
60.			2.Химия и здоровье человека.	Характеризовать : группы лекарственных препаратов. Знать: применение лекарственных препаратов.	Лекарства. Аспирин. Пенициллин. Антибиотики. Анальгетики. Гигиена. Мыла. Зубная паста.	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад б) <i>письменный:</i> - самопроверка	Демонстрация	Рассказ. Беседа. Объяснение.	Устный опрос Выполнение заданий
61.			3.Минеральные удобрения	Уметь: классифицировать	Классификация минеральных	Индивидуальный	Демонстрация	Рассказ. Беседа.	Устный

			на вашем участке.	минеральные удобрения по питательной ценности. Знать: использование минеральных удобрений в качестве подкормки.	удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения. Питательная ценность минеральных удобрений. Экология удобрений.	ый а) <i>устный:</i> - доклад б) <i>письменный:</i> - самопроверка		Объяснение.	опрос Выполнение заданий
ТЕМА №12. ПРОИЗВОДСТВО НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ. (4 часа).									
62			1. Химическая технология как наука.	знать/понимать: химическую технологию	Химическая технология. Химико-технологический процесс. Сырье. Продукт. Оптимизация химических производств. Показатели рентабельности	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий

					химического производства.				
63			2.Производство серной кислоты	знать/понимать: способы и условия получения серной кислоты	Производство серной кислоты. Сырье. Основные стадии производства.	тест Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий
64			3.Металлургия. Производство чугуна и стали.	знать/понимать: способы и условия промышленного производства чугуна и стали.	Химизм производства чугуна и стали.	тест Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад		Рассказ. Беседа. Объяснение. Демонстрация.	Устный опрос Выполнение заданий. Презентации.
65			4.Обобщающий урок по теме «Химия и жизнь»						Выполнение заданий

ТЕМА 12. ОБОБЩЕНИЕ ПО КУРСУ. (3 часа)

66.			1.Повторение и обобщение по курсу.		Основные понятия курса	Самостоятельная работа			Выполнение заданий
67.			2.Решение расчетных и практических задач.		Способы решения задач	Самостоятельная работа.			Выполнение заданий
68.			3.Итоговая контрольная работа.		Основные понятия курса	Контрольная работа			Выполнение заданий

Приложение №3 Контрольно-измерительные материалы

Годовая контрольная работа по химии 8 класс.

1 вариант

- 1. Данное соединение Fe_2O_3 называется:**
а) сульфид железа б) оксид железа в) оксид железа (III) г) оксид железа(II)
- 2. Признаком химической реакции не является:**
а) появление запаха б) выпадение осадка в) выкипание г) изменение цвета
- 3. Сульфиту никеля (II) соответствует формула:**
а) NiSO_4 б) NiSO_3 в) Zn_2SO_4 г) ZnSO_4
- 4. В уравнении химической реакции $2\text{Al}(\text{OH})_3 + x \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + y \text{H}_2\text{O}$ коэффициенты x и y соответственно равны:**
а) 3 и 6 б) 6 и 3 в) 2 и 4 г) 4 и 2
- 5. Оксид серы (VI) реагирует с:**
а) H_2SO_4 б) CO_2 в) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ г) N_2O
- 6. В каком ряду представлен генетический ряд кальция:**
а) $\text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{Ca} - \text{CaO} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ в) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 - \text{Ca} - \text{CaO} - \text{Ca}(\text{OH})_2$
б) $\text{Ca} - \text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{CaO} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ г) $\text{Ca} - \text{CaO} - \text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- 7. В каком предложении о железе говорится как о химическом элементе:**
а) железо - металл, обладающий магнитными свойствами
б) гвозди сделаны из железа
в) железо плавится при температуре 1539°C
г) железо входит в состав гемоглобина крови человека.
- 8. О физическом явлении говорится в предложении**
а) при контакте с сероводородом серебро чернеет
б) при пропускании углекислого газа через известковую воду она мутнеет
в) при охлаждении вода превращается в лед
г) при действии уксусом на питьевую соду, выделяется газ
- 9. Солью является каждое из двух веществ:**
а) KNO_3 и HCl б) KNO_3 и NaCl в) H_2S и KCl г) HCl и HNO_3
- 10. Реакцию, уравнение которой $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ относят к реакциям**
а) соединения б) разложения в) замещения г) обмена
- 11. Массовая доля алюминия в гидроксиде алюминия (III) равна:**
а) 78,51% б) 52,34% в) 34, 62% г) 26,17%
- 12. Твоя сестра решила покрасить волосы дома и попросила тебя помочь приготовить ей раствор гидропирита (перекись водорода). Сколько грамм гидропирита надо растворить в воде для получения 100 г 6%-го раствора.**

- а) 9 г и 100г воды б) 6 г и 94г воды в) 4 г и 100г воды г) 4 г и 94г воды

13. Увеличение числа автомобилей, является одной из причин появления парникового эффекта. Это связано с увеличением количества _____ в нижних слоях атмосферы.

14. При взаимодействии 2 моль соляной кислоты с магнием $Mg + 2HCl = MgCl_2 + H_2$ образуется водород объемом (н.у.)

15. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций:

Исходные вещества	Продукты реакции
А. Нерастворимое основание	1. Соль
Б. Щелочь и кислотный оксид	2. Соль и водород
В. Основной оксид и кислотный оксид	3. Соль и вода
Г. Кислота и металл	4. Оксид металла и вода

Ответ: впишите соответствующие буквам цифры

А	Б	В	Г

2 вариант

1. Данное соединение SO_3 называется:

- а) сульфид натрия б) оксид серы в) оксид серы (III) г) оксид серы(VI)

2. Условием осуществления химической реакции может быть:

- а) появление запаха б) нагревание в) выпадение осадка г) изменение цвета

3. Нитриту хрома (II) соответствует формула:

- а) $Cr(NO_3)_2$ б) $Cr(NO_2)_2$ в) $Ca(NO_3)_2$ г) CrN

4. В уравнении химической реакции $Al_2(SO_4)_3 + x NaOH = y Na_2SO_4 + 2 Al(OH)_3$ коэффициенты x и y соответственно равны:

- а) 3 и 6 б) 6 и 3 в) 2 и 4 г) 4 и 2

5. Оксид кальция реагирует с:

- а) $NaOH$ б) MgO в) H_2CO_3 г) $Al_2(SO_4)_3$

6. В каком ряду представлен генетический ряд фосфора:

- а) $H_3PO_4 - P - P_2O_5 - Ca_3(PO_4)_2$ в) $Ca_3(PO_4)_2 - P - P_2O_5 - H_3PO_4$
 б) $P - H_3PO_4 - P_2O_5 - Ca_3(PO_4)_2$ г) $P - P_2O_5 - H_3PO_4 - Ca_3(PO_4)_2$

7. О сере как о веществе говорится в предложении:

- а) сера не притягивается магнитом
 б) сера входит в состав сероводорода
 в) сера находится в VI главной подгруппе
 г) сера может проявлять валентности равные II, IV, VI

8. К химическим явлениям относится

- а) испарение воды
 б) измельчение куска мела в порошок

- в) плавление металла
г) почернение медной пластинки при прокаливании

9. Щёлочью является каждый из двух гидроксидов:

- а) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ и б) $\text{Al}(\text{OH})_3$ и в) KOH и г) $\text{Al}(\text{OH})_3$ и
 KOH $\text{Fe}(\text{OH})_2$ $\text{Fe}(\text{OH})_3$ NaOH

10. Реакцию, уравнение которой $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{KOH} = \text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ относят к реакциям

- а) соединения б) разложения в) замещения г) обмена

11. Массовая доля кислорода в азотной кислоте равна:

- а) 2,04 % б) 16,32 % в) 32,65 % г) 76,19 %.

12. Мама попросила тебя обработать кусты крыжовника 0,5%-ным раствором кальцинированной соды. Это самый доступный препарат для борьбы с мучнистой росой (распространенная болезнь для крыжовника). Для обработки одного куста необходимо 3000г такого раствора. Сколько кальцинированной соды и воды необходимо?

- а) 45 г и 3000г воды б) 5г и 9000г в) 15г и 2985г воды г) 45 г и 8955г воды
 воды

13. Это вещество активно использовали для заполнения первых дирижаблей, но в последствие отказались от использования, в силу его взрывоопасности. Это вещество _____.

14. Для взаимодействия 0,4 моль кислорода с цинком $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$ потребуется оксид цинка массой _____.

15. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций:

- | Исходные вещества | Продукты реакции |
|-----------------------------|---|
| А. Соль и щелочь | 1. Оксид металла и вода |
| Б. Кислотный оксид и щелочь | 2. Соль и вода |
| В. Нерастворимое основание | 3. Нерастворимое основание и новая соль |
| Г. Кислота и металл | 4. Соль и водород |

Ответ: впишите соответствующие буквам цифры

А	Б	В	Г

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по химии на второй ступени общего образования.

Работа носит **диагностический** характер: каждое задание направлено на диагностику определенного умения.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Если задание имеет один верный ответ, а учащийся отметил два варианта ответов, то задание 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 40 минут. Работу рекомендуется проводить на втором или третьем уроке.

Этапы проведения работы:

- 1) вводный инструктаж для детей об особенностях данной работы 3 минуты
- 2) заполнение титульного листа (перед началом выполнения работы, на доске, должен быть оформлен образец заполнения титульного листа) 2-3 минуты
- 3) выполнение работы:
 - а) прочтение заданий про себя (приступать к чтению заданий учащиеся начинают одновременно, по сигналу учителя) 3 минуты
 - б) выполнение заданий.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ	
№ заданий	Называть
Проверяемые умения	
№1	Называть химические соединения по формулам.
№2	Называть признаки и условия осуществления химических реакций.
Составлять	
Проверяемые умения	
№3	Составлять формулы веществ по названию.
№4	Составлять уравнения химических реакций.
Характеризовать	
Проверяемые умения	
№5	Характеризовать характерные химические свойства основных классов соединений.
№6	Характеризовать связь между строением, свойствами.
Объяснять	
Проверяемые умения	
№7	Объяснять отличие понятий химический элемент и вещество.
№8	Объяснять сущность физических и химических явлений.
Определять	
Проверяемые умения	
№9	Определять классы важнейших неорганических соединений.
№10	Определять тип химической реакции.
Вычислять	
Проверяемые умения	
№11	Вычислять массовую долю элемента в веществе.
№12	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе.
ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ	
Проверяемые умения	
№13	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.
№14	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.
№15	Определять продукты химической реакции по формулам исходных веществ.

ОТВЕТЫ 8 класс

№	1 вариант	2 вариант
Базовый уровень		
№1	В	Г
№2	В	Б
№3	Б	Б
№4	А	Б
№5	В	В
№6	Г	Г
№7	Г	А
№8	В	Г
№9	Б	А
№10	В	Г
№11	В	Г
№12	Б	В
Повышенный уровень		
№13	Углекислого газа	Водород
№14	22,4 л	64,8 г
№15	4312	3412

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

7-10 баллов – «3»

11-13 баллов – «4»

14-15 баллов – «5»

Годовая контрольная работа по химии 9 класс

1 вариант

1. Вещество, формула которого $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ называется

- а) сульфат калия б) карбонат кальция в) гидрокарбонат кальция г) угольная кислота

2. Скорость реакции азота с водородом увеличится, если

- а) повысить давление в) понизить давление
б) понизить температуру раствора г) добавить в раствор индикатор

3. В атоме, какого элемента, распределение электронов по энергетическим уровням 2.8.5

- а) В б) Al в) S г) P

4. К реакциям ионного обмена, при которой образуется осадок, относят взаимодействие

- а) BaCl_2 и HNO_3 б) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и NaOH в) BaO и H_2S г) BaCl_2 и H_2SO_4

5. Раствор серной кислоты реагирует с каждым из двух веществ

- а) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ и Cu б) K_2CO_3 и BaO в) Zn и SO_3 г) HNO_3 и BaCl_2

6. Качественный состав сульфата меди (II) можно установить, используя

- а) раствор гидроксида натрия и раствор хлорида бария

- б) раствор хлорида натрия и алюминий
- в) раствор хлорида бария и лакмус
- г) раствор хлорида бария и фенолфталеин

7. В периоде усиление неметаллических свойств химических элементов, связано с:

- а) с увеличением атомного радиуса
- б) с увеличением числа электронов на внешнем слое атомов элементов
- в) с увеличением числа энергетических уровней атомов элементов
- г) с периодическим изменением свойств элементов

8. Перед закладкой овощей на зимнее хранение в помещение сжигают серную шашку, потому что:

- а) сера способствует дозреванию плодов
- б) при сжигании серы образуется сернистый газ, обладающий дезинфицирующими свойствами
- в) сернистый газ улучшает вкус овощей
- г) сера препятствует доступу влаги и кислорода воздуха к овощам

9. Веществами с ковалентной полярной и ионной связью являются, соответственно

- а) Na_2O и CO_2 б) H_2S и Cl_2 в) PH_3 и CaO г) NO_2 и HCl

10. В процессе превращения по схеме $\text{S}^{-2} \rightarrow \text{S}^{+6}$ сера:

- а) принимает электроны, восстановитель
- б) отдаёт электроны, окислитель
- в) отдаёт электроны, восстановитель
- г) принимает электроны, окислитель

11. Массовая доля меди в нитрате меди (II) равна:

- а) 34,04% б) 44,5% в) 51,06% г) 56,9%

12. После выпаривания 40 г раствора карбоната калия остался сухой остаток 2 г. Массовая доля соли в исходном растворе составляет:

- а) 5% б) 8% в) 10% г) 12%

13. Бесцветный газ с характерным запахом, ядовит, легче воздуха, очень хорошо растворим в воде, обладает свойствами слабого растворимого основания, изменяет окраску фенолфталеина, применяется в производстве минеральных удобрений, медицине и быту

это _____

14. Существование одного элемента в природе в виде разных простых веществ, называется

15. К 490 г 12%-ного раствора серной кислоты добавили избыток алюминия. Вычислите массу образовавшейся соли _____

2 вариант

1. Вещество, формула которого Na_2SO_3 , называется:

- а) сульфат натрия б) сульфит натрия в) гидросульфат натрия г) сульфид натрия
- 2. Скорость реакции железа с соляной кислотой увеличится, если**
а) повысить давление в) понизить давление
б) понизить температуру раствора г) расплющить железо
- 3. Три электронных слоя и пять электронов во внешнем электронном слое имеет атом**
а) фосфора б) серы в) кислорода г) азота
- 4. К реакциям ионного обмена, при которой образуется газ относят взаимодействие**
а) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ и Fe б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ и KOH в) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и KOH г) HCl и Na_2CO_3
- 5. Раствор азотной кислоты реагирует с каждым из двух веществ:**
а) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ и SiO_2 б) Zn и H_2O в) H_2S и BaCl_2 г) Na_2O и CaCO_3
- 6. Качественный состав гидроксида бария можно установить, используя**
а) растворы хлорида калия и фенолфталеина
б) соляную кислоту и раствор фиолетового лакмуса
в) растворы сульфата натрия и фенолфталеина
г) растворы хлорида натрия и фиолетового лакмуса
- 7. С возрастанием порядкового номера в главных подгруппах периодической системы металлические свойства химических элементов усиливаются, потому что:**
а) уменьшается атомный радиус элементов
б) увеличивается число электронов на внешнем слое атомов элементов
в) увеличивается число энергетических уровней атомов элементов
г) периодически изменяются свойства элементов
- 8. Во многих рецептах для домашней выпечки используется сода, гашенная уксусом, потому что при гашении соды уксусом:**
а) выделяется газ с приятным запахом, что делает изделие привлекательным
б) выделяется газ, увеличивающий объем изделия
в) изменяется цвет, что улучшает вид изделия
г) выделяется газ, изменяющий вкус изделия
- 9. Веществами с ковалентной неполярной и ионной связью являются, соответственно:**
а) CO_2 и NaCl б) O_2 и CO_2 в) Na_2S и HCl г) Br_2 и CaO
- 10. В процессе превращения по схеме $\text{Cu}^{+2} \rightarrow \text{Cu}^0$ медь**
а) принимает электроны, окислитель
б) отдаёт электроны, окислитель
в) принимает электроны, восстановитель
г) отдаёт электроны, восстановитель
- 11. Массовая доля натрия в карбонате натрия равна:**
а) 17,7% б) 22,2% в) 32,4% г) 43,4%

12. Для подкормки томатов садоводы используют 0,2%-й раствор нитрата натрия. Какая масса нитрата натрия вам потребуется для приготовления 200 г такого раствора.

- а) 0,40 г б) 0,2 5 г в) 0,30 г г) 0,10 г

13. Атомы элемента образуют четыре простых вещества: одно из них, будучи очень мягким необходимо для черчения и рисования, а второе является одним из самых твердых веществ и используется в бурильных установках. Этот элемент _____

14. Вещество, ускоряющее химическую реакцию, само при этом не расходуется, называется _____

15. К 365 г 20%-ного раствора соляной кислоты добавили избыток цинка. Вычислите массу образовавшейся соли _____

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по химии на второй ступени общего образования.

Работа носит **диагностический** характер: каждое задание направлено на диагностику определенного умения.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Если задание имеет один верный ответ, а учащийся отметил два варианта ответов, то задание 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 40 минут. Работу рекомендуется проводить на втором или третьем уроке.

Этапы проведения работы:

- | | |
|--|-----------------|
| 1) вводный инструктаж для детей об особенностях данной работы | 3 минуты |
| 2) заполнение титульного листа (перед началом выполнения работы, на доске, должен быть оформлен образец заполнения титульного листа) | 2-3 минуты |
| 3) выполнение работы: | |
| а) прочтение заданий про себя (приступить к чтению заданий учащиеся начинают одновременно, по сигналу учителя) | 2 минуты |
| б) выполнение заданий | 31-32
минуты |

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ	
№ задания	Называть
	Проверяемые умения

1	Называть вещества по их химическим формулам.
2	Называть факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции.
Составлять	
Проверяемые умения	
3	Составлять схемы строения атомов химических элементов с указанием числа электронов в электронных слоях
4	Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей
Характеризовать	
Проверяемые умения	
5	Характеризовать окислительно-восстановительные свойства элементов.
6	Характеризовать качественные реакции на распознавание неорганических веществ
Объяснять	
Проверяемые умения	
7	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах: а) малых периодов; б) главных подгрупп
8	Объяснять применение веществ и химических реакций
Определять	
Проверяемые умения	
9	Определять тип химической связи между атомами в типичных соединениях
10	Определять степень окисления атомов в соединениях
Вычислять	
Проверяемые умения	
11	Вычислять массовую долю элемента в веществе
12	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе
ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ	
Проверяемые умения	
13	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности
14	Знать основные химические понятия.
15	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Система оценивания работы.

0 – 6 баллов – «2» 7 – 9 баллов – «3»
10 – 12 баллов – «4» 13 – 14 баллов – «5»

