

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Министерство образования Камчатского края  
Управление образования ММР*

**МКОУ "Атласовская средняя школа"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

Коженкова Н.Б.

Протокол № 1 от  
28.08..2023 г.



**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

Никонова Л.В.

Приказ № 80 от  
28.08..2023 г.



**УТВЕРЖДЕНО**

И.О. директора школы

Никонова Л.В.

Приказ № 80 от  
28.08..2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 887301)

**учебного предмета «Химия. Базовый уровень»**

для обучающихся 8 – 9 классов

по 2 часа в неделю

п. Атласово, 2023 г.

Рабочая программа по химии для обучающихся 8 класса, включает следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка
3. Минимум содержания образования по разделам
4. Содержание курса
5. Критерии оценки и система контроля
6. Требования к уровню подготовки обучающихся и система контроля
7. Календарно – тематический план
8. Контрольно – измерительные и дидактические материалы
9. Информационно – методическое обеспечение

## **2.Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. и Федерального государственного стандарта основного общего образования 5 – 9 классов (ФГОС ООО).

Данная программа по химии составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования, из расчёта 68 часов в год, 2 ч в неделю, к учебнику Химия 8, издательства Дрофа (Вертикаль) 2014 г автора О.С.Габриеляна

**Программа составлена для обучающихся 8 класса МКОУ АСОШ**

Курс имеет комплексный характер, включает основы неорганической химии

Цели и задачи:

- ✓ Освоение знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике
- ✓ Овладение умениями наблюдать химические явления, грамотно проводить химический эксперимент, проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций
- ✓ Развитие познавательных и интеллектуальных способностей в процессе познания химической науки, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
- ✓ Воспитание отношения к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры
- ✓ Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде

### 3. Минимум содержания образования

Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. Вещество. Химическая реакция. Элементарные основы неорганической химии. Первоначальные представления об органических соединениях.

### 4. Содержание курса

*Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии*

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Взвешивание. Приготовление растворов. Спиртовка. Проведение химических реакций при нагревании. Методы анализа. Определение характера среды. Индикаторы. **Демонстрации:** образцы простых и сложных веществ. Растворение веществ. Химические явления. **Лабораторные опыты:** знакомство с образцами простых и сложных веществ, разделение смесей. **Практические занятия:** знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в лаборатории. Очистка загрязнённой поваренной соли. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

#### *Вещество*

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Формулы веществ. Закон постоянства состава. Относительные атомная и молекулярные массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём. Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, нефть, природный газ, природные воды. Качественные и количественный состав вещества. Простые вещества (Металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периодический закон. Строение атома. Строение электронных оболочек первых 20 элементов ПСХЭ. Строение молекул. Химическая связь. Понятие о валентности и степени окисления. Вещества в разных агрегатных состояниях. Типы кристаллических решёток. **Демонстрации:** вещества количеством 1 моль. Модель молярного объёма газа. Коллекции нефти и каменного угля. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решёток. Возгонка йода. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями. Образцы типичных металлов и неметаллов. **Расчётные задачи:** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли хим. элемента в веществе. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.

#### *Химическая реакция*

Химическая реакция. Уравнение и схема хим реакции. Условия и признаки хим реакций. Сохранение массы веществ при хим. реакциях. Классификация по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления хим. элементов; поглощению и выделению энергии. Понятие о скорости хим. реакции. Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. **Демонстрации:** Реакции иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Нейтрализация щёлочи в присутствии

индикатора. **Лабораторные опыты:** взаимодействие оксида магния с кислотами. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение нерастворимых осадков гидроксидов и изучение их свойств. Практические занятия: выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. **Расчётные задачи:** вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей.

*Элементарные основы неорганической химии*

Водород, физ. и хим. свойства, получение и применение. Кислород - физ. и хим. свойства, получение и применение. Вода и её свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе. Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и её соли

## 5. Критерии оценки

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

^

### Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Система контроля:

Самостоятельные работы - \_\_\_\_\_

Проверочные работы - \_\_\_\_\_

Химические диктанты - \_\_\_\_\_

Практические работы - \_\_\_\_\_

Контрольные работы - \_\_\_\_\_

Форма итоговой аттестации – годовая контрольная работа

Так планируется – работа с обучающимися: в малых группах (2 – 3 человека), проектная работа, подготовка рефератов, исследовательская деятельность, выполнение лабораторных работ

Формы контроля: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы, фронтальный и индивидуальный опрос, отчёты по лабораторным работам; творческие работы: защита рефератов, проектов.

## **6. Требования к уровню подготовки обучающихся и система контроля**

*Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).
- Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

*В результате изучения химии обучающиеся должны*

Знать:

- Химическую символику: знаки химических элементов, формулы веществ и уравнения химических реакций.

- Важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификацию веществ, химические реакции и их типы, теорию электролитической диссоциации, химический элемент, относительная атомная и молекулярная массы, ионы, молярная масса, молярный объём, окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления.
- Основные законы химии: закон сохранения массы вещества, закон постоянства состава, Периодический закон.
- Правила безопасного поведения в химической лаборатории и правила обращения с приборами

Уметь называть:

- символы химических элементов, соединения основных классов неорганических веществ, типы химических реакций

Объяснять:

- физический смысл порядкового (атомного) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит данный хим. элемент, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов главных подгрупп, причины многообразия веществ, сущность реакций ионного обмена

Характеризовать:

- химические элементы от водорода до кальция на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов, находить связь между составом, строением и свойствами веществ.

Определять:

- Состав веществ по их формулам, принадлежность типов веществ к определённому классу, типы химических реакций, валентность и степени окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена

Составлять:

- Формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, слей, схемы строения атомов первых двадцати элементов ПСХЭ, уравнения химических реакций
- Правильно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием

Распознавать:

- Опытным путём кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы, ионы аммония

Вычислять:

- массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продукта реакции

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- Для безопасного обращения с веществами и материалами
- Экологически грамотного поведения в окружающей среде
- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека
- Критической оценки информации о веществах, используемых в быту
- Готовить растворы заданной концентрации

## 7. Календарно – тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Введение. Первоначальные химические понятия	8
2.	Атомы химических элементов	12
3.	Простые вещества	7
4.	Соединения химических элементов	13
5.	Изменения, происходящие с веществами	12
6.	Растворы. Свойства растворов	11
7.	Окислительно – восстановительные реакции	6
	Итого:	68

## 8. Контрольно – измерительные и дидактические материалы

Тетрадь для оценки качества знаний, контрольные и проверочные работы УМК О.Габриелян

## 9. Информационно – методическое обеспечение

УМК О.Габриеляна, интернет ресурсы, таблицы по химии, диск «Химия 8», лабораторное оборудование, энциклопедии, методическая литература «Химия в школе», настольная книга учителя химии О.С. Габриеляна

**Примечание:**урок контроля, оценивания и коррекции знаний (**УКОКЗ**); комбинированный урок (**КУ**); урок обобщения и систематизации знаний (**УОСЗ**); урок комплексного применения знаний, умений и навыков (**УКПЗУН**); урок усвоения навыков и умений (**УУНУ**); урок изучения и закрепления новых знаний (**УИПЗНЗ**); урок ознакомления с новыми знаниями(**УОНЗ**)

Учитель: \_\_\_\_\_ /А.В.Пежемская /

Дата	№ ур.	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Примечание <b>КОНТРОЛЬ</b>
<b>ТЕМА: 1. Введение. Первоначальные химические понятия (8) часов</b>							
	1.	Химия – часть естествознания. Правила безопасного поведения в кабинете химии  <b>УИПЗНЗ</b>	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении.  Хим. элемент  Наблюдение, описание, измерения, эксперимент.  Требования к ведению тетради	<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Знать определение. Понятия атом, молекула, их отличия и сходства		с.3 – 6	
	2.	Предмет химии. Тела. Вещества  <b>УОСЗ</b>	Свойства и превращения этих веществ. Простые и сложные вещества. Физические и химические явления	<b>Цель:</b> усвоение знаний в системе, приведение разносторонних связей в систему	<b>Демонстрация</b>	С.7 -8  № 3,6 (письм)	Текущий

				Знать агрегатные состояния веществ Физические свойства	Образцы простых и сложных веществ	8,9 устно	
3.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека <b>КУ</b>	Основные отличия Физ. и хим. явлений Химические реакции Достижения химии		<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать признаки хим.реакций	<b>Демонстрация</b>  Физ. и хим.превращения	*2, № 1 устно	*параграф  Текущий
4.	Краткий очерк развития химии <b>КУ</b>	Знать историю химической науки.  Современные достижения химии		<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать учёных Агриколу, Парацельса, Ломоносова, Бутлерова, Менделеева		*3	Фронтальный
5.	Периодическая система химических элементов.Знаки химических элементов  Проверочная работа (письм)	Хим.элемент.Язык химии.Знаки хим.элементов.ПСХЭ Д.И.Менделеева.Группы и периоды		<b>Цель:</b> усвоение знаний в системе, приведение разносторонних связей в систему  Знать знаки первых 20 хим.элементов	Таблица ПСХЭ	*4, № 5 письм.	ПСХЭ периодическая система химических элементов

		<b>УОСЗ</b>		Уметь: определять положение хим.элемента в ПСХЭ. Называть хим.элементы			Фронтальный
6.	Химическая формула. Относительная и молекулярная масса	<b>КУ</b>	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле	<p><b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.</p> <p>Знать: определение хим.формулы вещества. Формулировку закона постоянства состава.</p> <p>Понимать и записывать формулы веществ. Уметь определять состав веществ по хим.формуле.</p> <p>Принадлежность к простым или сложным веществам</p>	ДИСК	*5, с.33-36, 4 письм	Письменный
7.	Массовая доля элемента в соединении	<b>УУНУ</b>	Вычисление массовой доли элемента в хим.соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям	Цель: вторичное осмысление уже известных знаний, выработка умений и навыков, их применение	ДИСК	*5 с. 36 - 37	Письменный

				Уметь вычислять массовую долю хим.элемента в соединении			
8.	<b>Самостоятельная работа № 1</b> по теме «Первоначальные химические понятия» <b>УКПЗУН</b>	Контроль знаний по теме		<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях			Письменный

**ТЕМА: 2 Атомы химических элементов (12) часов**

9.	Основные сведения о строении атома <b>УИПЗНЗ</b>	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны)		<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Уметь объяснять физ.смысл атомного номера. Знать состав ядра	ДИСК	*6, № 3 письм.	Текущий
10.	Изотопы как разновидности атомов химического элемента <b>КУ</b>	Изотопы		<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.	ДИСК	*7, № 1,- 4 устно	Фронтальный

				Определение понятия хим.элемент			
11.	Строение электронных оболочек атомов  <b>УУНУ</b>	Атомнаяорбиталь (АО) Строение электронных оболочек атомов 1 – 20 элементов ПСХЭ	<b>Цель:</b> вторичное осмысление уже известных знаний, выработка умений и навыков, их применение  Уметь объяснять физ.смысл атомного номера, номеров групп и периодов  Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов	ДИСК	*8, № 1 письм.	Устный	
12.	Периодическая система химических элементов и строение атомов  <b>КУ</b>	ПСХЭ и ЗАКОН.Группы, периоды.Строение атома.Простые вещества (Ме и НеМе)	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь объяснять закономерности изменения свойств эл. В пределах малых периодов и главных подгрупп	ДИСК	*9, 3 3 устно	Фронтальны й	
13.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома»  <b>УОСЗ</b>	Устранения непонимания (индивидуальная работа)	<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков	ДИСК			

	14.	<b>Контрольная работа № 1</b> «Строение атома» <b>УКОКЗ</b>	Контроль знаний	<b>Цель:</b> Определение уровня овладения знаниями			
	15.	<b>Анализ к/р</b> <b>Практическая работа № 1</b>  Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории <b>УИПЗНЗ</b>	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Уметь обращаться с хим.посудой и лабораторным оборудованием	Штатив, пробирка,спиртовка, стаканы, колбы, мерный цилиндр, фарфоровая чаша, свеча, спички	С.174	
	16.	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь <b>УИПЗНЗ</b>	Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность	<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Знать: «Химическая связь», определять тип хим.связей  Уметь определять тип хим.связи в соединениях	ДИСК	*10, № 2,3 письм	Текущий

17.	Ионная химическая связь. <b>КУ</b>	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь определять тип хим.связи в соединениях	ДИСК	*11, № 2 письм	Текущий
18.	Металлическая связь <b>КУ</b>	Металлическая связь  Электронный газ	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать понятие «ионы»  Уметь определять тип хим.связи в соединениях	ДИСК <b>Демонстрация</b>	*12, 1,2 устно	Текущий
19.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»  <b>УОСЗ</b>	Периодический закон и строение атомов. Типы хим.связи  Индивидуальная работа	<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков  Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;	Водородная связь		Тематический

				определять тип хим.связи в соединениях			
20.	<b>Самостоятельная работа № 2 «Химическая связь»</b> <b>УКПЗУН</b>	Контроль знаний.		<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях			

**ТЕМА:3 Простые вещества (7) часов**

21.	Простые вещества – металлы <b>УИПЗНЗ</b>	Физ.свойства. Металлы	<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Уметь характеризовать хим. Элементы на основе положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ  Требования к уровню подготовка обучающихся  (Знать, понимать)	Аллотропия <b>Демонстрация</b>	*13, № 1,2 устно	Текущий
22.	Простые вещества – неметаллы <b>УИПЗНЗ</b>	Физ.свойства. Неметаллы		Аллотропия Относительность Деления простых веществ на Me и HeMe Эксперимент. Обеспечение урока	*14, № 2 устно, № 3 письм  Домашнее задание	Текущий  Примечание Контроль
23.	Количество вещества <b>КУ</b>	Сформировать знания о понятии «Моль», молярной массе	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала,	<b>Демонстрация</b>  Диск	*15, № 2 (а) письм	Текущий

				<p>усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.</p> <p>Знать: понятия «моль», «молярная масса»</p>			
24.	<p>Молярный объём газообразных веществ</p> <p><b>КУ</b></p>	<p>Сформировать знания о молярном объёме газа, постоянной Авогадро, понятиях «киломоль», «миллимоль»</p>	<p><b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.</p> <p>Уметь вычислять количество вещества, массу по количеству. Вычислять объём по количеству вещества или массе</p>	ДИСК	*16, № 4 (а), письм	Текущий	
25	<p>Решение задач по формуле</p> <p><b>КУ</b></p>	<p>Отработка навыков решения химических задач</p> <p>Количество вещества. Молярная масса. Молярный объём</p>	<p><b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.</p>	ДИСК	*15 – 16 (задания по выбору)	Текущий	

				Знать изученные понятия. Уметь производить вычисления			
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» <b>УОСЗ</b>	Игра «Химическая вертушка»		<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков	Раздаточный материал		Текущий
27	<b>Практическая работа № 2</b> «Очистка загрязнённой поваренной соли» <b>УИПЗНЗ</b>	Отработка навыков проведения химического эксперимента, соблюдения правил ТБ		<b>Цель:</b> Изучение и первичное восприятие нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения  Умение работать с лабораторным оборудованием, соблюдение правил ТБ при работе. Умение оформлять результаты эксперимента			
28	Резерв						
<b>ТЕМА:4 Соединения химических элементов (11) часов</b>							
29		Сформировать понятие о с.о. Научить составлять формулы		<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде	ПСХЭ		Текущий

		Степень окисления. Бинарные соединения <b>КУ</b>	по степени окисления элементов  Химическая номенклатура	изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь определять с.о. в соединениях, составлять формулы. Называть бинарные соединения	<b>Демонстрация</b>	*17, № 1 письм.	Работа с ДЗ
30		Оксиды. Летучие водородные соединения  <b>КУ</b>	Сформировать первоначальные знания об основных и кислотных оксидах, классификации оксидов.	Уметь называть оксиды. Определять состав вещества по их формулам и с.о.	ДИСК  <b>Демонстрация</b>  Взаимодействие оксида магния с кислотой	*18, № 1 письм.	Текущий  Работа с ДЗ
31		Степень окисления и химическая номенклатура  <b>УУНУ</b>	Отработка навыков составления химических формул	<b>Цель:</b> вторичное осмысление уже известных знаний, выработка умений и навыков, их применение  Знать с. о. элементов, уметь пользоваться таблицей растворимостей и ПСХЭ		*19, выучить номенклат уру оксидов	Текущий
32		Основания  <b>УОНЗ</b>	Классификация. Свойства.	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение	ДИСК. <b>Демонстрация</b>		

33	Основания и оксиды <b>УОНЗ</b>	Классификация. Свойства.	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение	ДИСК. <b>Демонстрация</b>			
34	Кислоты. Индикаторы <b>УОНЗ</b>	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Знать формулы кислот. Уметь называть кислоты; определять с.о. элемента в соединении. Распознавать опытным путём растворы кислот	<b>Демонстрация</b>  Реакция нейтрализации в присутствии индикатора	*20, № 3 письм.	Текущий Работа с ДЗ	
35	Соли . Природные соли <b>УОНЗ</b>	Соли. Составление формул по степени окисления	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Уметь называть соли. Составлять формулы	<b>Демонстрация</b>  Таблица растворимости	*21, № 3, письм.	Работа с ДЗ	

36	<p>Обобщение знаний об основных классах неорганических веществ.</p> <p>Проверочная работа</p> <p><b>УОСЗ</b></p>	<p>Обобщение знаний о кислотах, основаниях, оксидах солях</p>	<p><b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков</p> <p>Знать формулы кислот. Называть соединения изученных классов. Определять принадлежность веществ к определённому классу. Составлять формулы</p>	ДИСК	<p>C.95 - 97;</p> <p>C.99 – 101;</p> <p>C.110 - 113</p>	Обобщающий
37	<p>Кристаллические решётки</p> <p><b>УОНЗ</b></p>	<p>Сформировать и углубить знания об агрегатных состояниях веществ и законе постоянства состава</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Знать классификацию веществ. Уметь использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту</p>	<p><b>Демонстрация</b></p> <p>Возгонка йода</p>	*23, 24,26	Текущий
( )	<u>Контрольная работа №2(резерв)</u>					
38	<p>Массовая и объёмная доля компонентов смеси</p> <p><b>УОНЗ</b></p>	<p>Сформировать знания о массовой доле растворённого вещества и объёмных долей компонентов смеси</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p>	ДИСК	*25	Текущий

				Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять массу, объём, моль продукта реакции по массе, количеству, объёму исходного вещества, содержащего примеси			
39	Решение задач на массовую и объёмную доли компонентов смеси <b>Самостоятельная работа №3</b> <b>УКПЗУН</b>	Отработка навыков решения химических задач	<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях  Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять массу, объём, моль продукта реакции по массе, количеству, объёму исходного вещества, содержащего примеси	ДИСК			Текущий
40	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения <b>УОНЗ</b>	Сформировать знания о законе сохранения массы, об уравнениях и схемах хим. реакций	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Закон сохранения массы. Уметь составлять уравнения	<b>Демонстрация</b>  ДИСК	*28		Текущий
<b>ТЕМА:5 Изменения, происходящие с веществами (12) часов</b>							

41	Химические реакции  <b>УОНЗ</b>	Сформировать понятия о разнообразии химических реакций и условиях их протекания, о классификации по поглощению и выделению энергии и признаках хим.реакций.	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Знать понятия «химическая реакция», «классификацию хим. реакций», признаки. Реакцию горения	<b>Демонстрация</b>  Примеры хим.реакций	*27, № 1 – 6 устно с.160	Текущий
42	Расчёты по химическим уравнениям  <b>УОСЗ</b>	Сформировать умения в решении химических задач по уравнениям хим. реакций	<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков  Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов	ДИСК	*29 повторить **19 - 20	Текущий
43	Реакции разложения. Решение задач по уравнениям  <b>КУ</b>	Сформировать знания о реакциях разложения и способах получения кислорода в лаборат. И промышленных условиях	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь составлять и различать уравнения реакций разложения. Катализаторы. Ферменты	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>	*30, № 1 (а,в) письм	Текущий

44	<p>Реакции соединения</p> <p><b>УОНЗ</b></p> <p>Проверочная работа</p>	<p><b>Повторение.</b> Предмет химии. Превращение веществ</p> <p>Сформировать знания о реакциях соединения, условиях их протекания, об обратимых и необратимых реакциях, о каталитических и некаталитических</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Реакции соединения. Каталитические реакции (в том числе ферментативные), Цепочки переходов и превращений</p>	<p><b>Демонстрация</b></p> <p>ДИСК</p>	*31	Текущий
45	<p>Реакции замещения</p> <p><b>УОНЗ</b></p> <p>Проверочная работа</p>	<p><b>Повторение. ПСХЭ</b></p> <p>Сформировать знания о реакциях замещения, познакомить с рядом активности металлов</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Уметь составлять уравнения; определять тип хим.реакции, пользоваться рядом активности металлов</p>	<p><b>ДИСК</b></p> <p><b>Демонстрация</b></p>	* 32, № 2 (а,б)	Текущий
46	<p>Составление уравнений химических реакций</p> <p>Повторение изученного материала</p>	<p>Отработка умений и навыков по составлению уравнений химических реакций</p>	<p><b>Цель:</b> вторичное осмысление уже известных знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Уметь составлять уравнения</p>	<p><b>Демонстрация</b></p> <p>ДИСК</p>	*30, № 1 (а,г) письм	Текущий

		<b>УУНУ</b>					
47	Реакции обмена  <b>УОНЗ</b>  Проверочная работа	<b>Повторение. ПСХЭ</b>  Сформировать знания о реакциях обмена, реакции нейтрализации, условиях протекания данных реакций в растворах	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Признаки реакций протекающих до конца. Реакция нейтрализации.	<b>ДИСК</b>  <b>Демонстрация</b>	письм  33, № 1 – 2  устно	Текущий	
48	Типы химических реакций на примере свойств воды  <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Относительная атомная, молекулярная и молярная массы  Сформировать знания о классификации хим. реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продукта реакции», о воде и её свойствах	Уметь составлять уравнения; определять тип хим.реакции; характеризовать хим. Свойства воды	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>  Гидролиз	*34	Текущий	
49	Обобщение и систематизация знаний по теме « Типы химических реакций»  <b>УОСЗ</b>	Обобщить знания о простых и сложных веществах, основных классах неорганических веществ, о классификации хим. реакций по числу и составу исходных и образующихся веществ.	<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков  Уметь: определять принадлежность вещества к определённому классу,	Таблицы, раздаточный материал	*27 - 34  Задания из * по выбору	Тематический	

			Уравнения хим. реакций	составлять формулы, уравнения, определять тип хим. Реакции, решать расчётные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям			
50	<b>Контрольная работа № 3</b> «Основные классы неорганических соединений и химические уравнения» <b>УКОКЗ</b>	Контроль знаний		<b>Цель:</b> Определение уровня овладения знаниями  Основные классы неорганических соединений и химические уравнения			Текущий
51	Типы химических реакций на примере свойств воды <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Относительная атомная, молекулярная и молярная массы  Сформировать знания о классификации хим. реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продукта реакции», о воде и её свойствах	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь составлять уравнения; определять тип хим.реакции; характеризовать хим. Свойства воды	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>  Гидролиз	*34		Текущий
52	Обобщение и систематизация знаний по теме « Типы химических реакций»	Обобщить знания о простых и сложных веществах, основных классах неорганических веществ, о классификации хим. реакций по числу и	<b>Цель:</b> определение уровня овладения знаниями, коррекция знаний, умений и навыков	Таблицы, раздаточный материал	*27 - 34		Тематический

		<b>УОСЗ</b>	составу исходных и образующихся веществ. Уравнения хим. реакций	Уметь: определять принадлежность вещества к определённому классу, составлять формулы, уравнения, определять тип хим. Реакции, решать расчётные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям		Задания из * по выбору	
--	--	-------------	--	---	--	------------------------	--

**ТЕМА:6** Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена (10) часов

6	53	<b>Самостоятельная работа № 4</b> « Типы химических реакций». Растворение и растворимость веществ в воде <b>УКПЗУН</b>	<b>Повторение.</b> Строение атома Сформировать знания о растворимости веществ в воде, воде как универсальном растворителе, о типах растворов	<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях  Уметь пользоваться таблицей растворимостей веществ. Знать физические химические явления при растворении веществ	<b>Демонстрация</b> <b>ДИСК</b>	*35	Тематически
---	----	--	---	---	------------------------------------	-----	-------------

54	<p>Электролитическая диссоциация (ТЭД)</p> <p><b>УОНЗ</b></p>	<p><b>Повторение.</b> Строение атома</p> <p>Сформировать знания о теории электролитической диссоциации</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Ионы (простые и сложные)</p> <p>Положения теории электролитической диссоциации</p>	<p><b>Демонстрация</b></p> <p><b>ДИСК</b></p>	*36	Текущий
55	<p>Основные положения теории электролитической диссоциации</p> <p><b>УОНЗ</b></p>	<p><b>Повторение:</b> Строение атома</p> <p>Основные тезисы теории ЭД и их доказательства, т.е. уравнения электролитической диссоциации</p>	<p><b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение</p> <p>Знать положения теории ЭД и уметь их доказывать</p>	<p><b>Диск</b></p>	*37	Текущий

56	Ионные уравнения <b>УОНЗ</b> Проверочная работа	<b>Повторение.</b> Изотопы Научить составлять ионные уравнения	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение  Уметь составлять ионные уравнения, знать признаки необратимости реакций	ДИСК	*38	Текущий
57	Кислоты, их классификация и свойства  Проверочная работа <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Изменения на внешнем энергетическом уровне  Продолжить формирование и углубление знаний о кислотах и ряде напряжения металлов	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать типичные реакции кислот	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>	*39	Текущий
58	Основания, их классификация и свойства  Проверочная работа  <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Изменения на внешнем энергетическом уровне  Продолжить формирование и углубление знаний об основаниях и ряде напряжения металлов	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать типичные реакции оснований	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>	*40	Текущий
59	Оксиды, их классификация и свойства	<b>Повторение.</b> Ковалентная связь	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>	*41	Текущий

	Проверочная работа <b>КУ</b>	Продолжить формирование и углубление знаний об оксидах и реакциях их с водой	применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать типичные реакции оксидов			
60	Соли, их классификация и свойства  Проверочная работа <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Ионная связь  Продолжить формирование и углубление знаний о солях и ряде напряжения металлов	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Знать типичные реакции солей	<b>Демонстрация</b>  <b>ДИСК</b>	*42	Текущий
61	Генетическая связь между классами веществ  <b>КУ</b>	<b>Повторение.</b> Металлическая связь  Сформировать устойчивые понятия о генетической связи между неорганическими веществами	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь составлять цепочки превращений	<b>ДИСК</b>	*43	Текущий
62	Ионные уравнения химических реакций  <b>УКОКЗ</b>	<b>Повторение:</b> типы химических реакций  Отработка умений и навыков по составлению ионных	<b>Цель:</b> Определение уровня овладения знаниями  Отработка навыков в составлении ионных уравнений	<b>ДИСК</b>	*38	Тематический

			уравнений и генетической связи веществ				
63	Составление уравнений диссоциации веществ <b>УКОКЗ</b>	<b>Повторение:</b> типы химических реакций  Обобщение знаний о ТЭД	<b>Цель:</b> Определение уровня овладения знаниями  Отработка навыков в составлении уравнений ЭД		*37	Текущий	
63	Окислительно – восстановительные реакции <b>УОНЗ</b>	<b>Повторение:</b> типы химических реакций  Определение ОВР; окислители и восстановители	<b>Цель:</b> первичное осмысление знаний, выработка умений и навыков, их применение	Диск	*44 (до с. 265)	Текущий	
<b>ТЕМА: 7 Окислительно – восстановительные реакции (6) часов</b>							
64	Окислительно – восстановительные процессы <b>КУ</b>	<b>Повторение:</b> типы химических реакций  Электронный баланс	<b>Цель:</b> усвоение новых знаний, проверка прежде изученного материала, усвоение новых и применение прежде приобретённых навыков и умений.  Уметь составлять уравнения с использованием электронного баланса	ДИСК	*44 до конца	Текущий	
65	<b>Практическая работа № 3 «Ионные реакции»</b> <b>УКПЗУН</b>	<b>Повторение:</b> типы химических реакций	<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки,	ДИСК	С.270	ТБ	

				использовать их в новых условиях			
66	<b>Практическая работа № 4</b> «Условия протекания химических реакций»  <b>УКПЗУН</b>	<b>Повторение:</b> Генетическая связь между классами веществ	<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях	ДИСК	С.273	ТБ	
67	<b>Практическая работа № 5</b> «Решение экспериментальных задач»  <b>УКПЗУН</b>	<b>Повторение:</b> Генетическая связь между классами веществ	<b>Цель:</b> усвоение умений в комплексе применять знания, умения и навыки, использовать их в новых условиях	ДИСК	С.275	ТБ	
68	Что мы узнали за год. Итоги года  Урок семинар	Проектная деятельность					

Рабочая программа по химии для обучающихся 9 класса, включает следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка
3. Минимум содержания образования по разделам
4. Содержание курса
5. Критерии оценки и система контроля
6. Требования к уровню подготовки обучающихся и система контроля
7. Календарно – тематический план
8. Контрольно – измерительные и дидактические материалы
9. Информационно – методическое обеспечение

## **2.Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. и Федерального государственного стандарта основного общего образования 5 – 9 классов (ФГОС ООО).

Данная программа по химии составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования, из расчёта 68 часов в год, 2 ч в неделю, к учебнику Химия 9, издательства Дрофа (Вертикаль) 2014 г автора О.С.Габриеляна

**Программа составлена для обучающихся 9 класса МКОУ АСШ**

Курс имеет комплексный характер, включает основы неорганической химии

Цели и задачи:

- ✓ Освоение знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике
- ✓ Овладение умениями наблюдать химические явления, грамотно проводить химический эксперимент, проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций
- ✓ Развитие познавательных и интеллектуальных способностей в процессе познания химической науки, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
- ✓ Воспитание отношения к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры
- ✓ Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде

### 3. Минимум содержания образования

Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. Вещество. Химическая реакция. Элементарные основы неорганической химии. Первоначальные представления об органических соединениях.

### 4. Содержание курса

Вещества и превращения веществ, ПСХЭ и Периодический закон (ПЗ), применение ПЗ для характеристики свойств хим. элемента на основе строения его атома, уравнения окислительно – восстановительных реакций (ОВР), молекулярные и ионные уравнения химических реакций, цепочки превращений, качественные реакции на ионы, природные соединения металлов и неметаллов, правильное и рациональное применение изученных веществ, представление о многообразии органических веществ и их особенностях, химическая номенклатура, химия металлов и неметаллов

#### *Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии*

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование. Взвешивание. Приготовление растворов. Спиртовка. Проведение химических реакций при нагревании. Методы анализа. Определение характера среды. Индикаторы. **Демонстрации:** образцы простых и сложных веществ. Растворение веществ. Химические явления. **Лабораторные опыты:** знакомство с образцами простых и сложных веществ, разделение смесей. **Практические занятия:** знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в лаборатории. Очистка загрязнённой поваренной соли. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

#### *Вещество*

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Формулы веществ. Закон постоянства состава. Относительные атомная и молекулярные массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём. Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, нефть, природный газ, природные воды. Качественные и количественный состав вещества. Простые вещества (Металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон. Строение атома. Строение электронных оболочек первых 20 элементов ПСХЭ. Строение молекул. Химическая связь. Понятие о валентности и степени окисления. Вещества в разных агрегатных состояниях. Типы кристаллических решёток. **Демонстрации:** вещества количеством 1 моль. Модель молярного объёма газа. Коллекции нефти и каменного угля. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решёток. Возгонка йода. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями. Образцы типичных металлов и неметаллов. **Расчётные задачи:** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли хим. элемента в веществе. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.

#### *Химическая реакция*

Химическая реакция. Уравнение и схема хим реакции. Условия и признаки хим реакций. Сохранение массы веществ при хим. реакциях. Классификация по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления хим. элементов; поглощению и выделению энергии. Понятие о скорости хим. реакции. Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. **Демонстрации:** Реакции иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Нейтрализация щёлочи в присутствии индикатора. **Лабораторные опыты:** взаимодействие оксида магния с кислотами. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение нерастворимых осадков гидроксидов и изучение их свойств. Практические занятия: выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. **Расчётные задачи:** вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей.

*Элементарные основы неорганической химии*

Водород, физ. и хим. свойства, получение и применение. Кислород - физ. и хим. свойства, получение и применение. Вода и её свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе. Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и её соли

## 5. Критерии оценки

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

^

### **Оценка лабораторных и практических работ**

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Система контроля:

**Первое полугодие**    Второе полугодие

Самостоятельные работы –3

Проверочные работы –4

Химические диктанты - 2

Практические работы –1

Лабораторные работы - 7

Контрольные работы –2 + 1 внутришкольный контроль

Форма итоговой аттестации – годовая контрольная работа

Так планируется – работа с обучающимися: в малых группах (2 – 3 человека), проектная работа, подготовка рефератов, исследовательская деятельность, выполнение лабораторных работ

Формы контроля: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы, фронтальный и индивидуальный опрос, отчёты по лабораторным работам; творческие работы: защита рефератов, проектов.

## **6. Требования к уровню подготовки обучающихся и система контроля**

*Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).
- Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

*В результате изучения химии обучающиеся должны*

Знать:

- Химическую символику: знаки химических элементов, формулы веществ и уравнения химических реакций.
- Важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификацию веществ, химические реакции и их типы, теорию электролитической диссоциации, химический элемент, относительная атомная и молекулярная массы, ионы, молярная масса, молярный объём, окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления.
- Основные законы химии: закон сохранения массы вещества, закон постоянства состава, Периодический закон.
- Правила безопасного поведения в химической лаборатории и правила обращения с приборами

Уметь называть:

- символы химических элементов, соединения основных классов неорганических веществ, типы химических реакций

Объяснять:

- физический смысл порядкового (атомного) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит данный хим. элемент, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов главных подгрупп, причины многообразия веществ, сущность реакций ионного обмена

Характеризовать:

- химические элементы от водорода до кальция на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов, находить связь между составом, строением и свойствами веществ.

Определять:

- Состав веществ по их формулам, принадлежность типы веществ к определённому классу, типы химических реакций, валентность и степени окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена

Составлять:

- Формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, слей, схемы строения атомов первых двадцати элементов ПСХЭ, уравнения химических реакций
- Правильно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием

Распознавать:

- Опытным путём кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы, ионы аммония

Вычислять:

- массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продукта реакции

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- Для безопасного обращения с веществами и материалами
- Экологически грамотного поведения в окружающей среде
- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека
- Критической оценки информации о веществах, используемых в быту
- Готовить растворы заданной концентрации

#### 7. Календарно – тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Введение в курс 9 класса	8
2.	Характеристика хим. элемента по его положению в ПСХЭ	6
3.	Металлы	21
4.	Неметаллы	
	Итого:	68

#### 8. Контрольно – измерительные и дидактические материалы

**9. Информационно – методическое обеспечение**

УМК О.Габриеляна, интернет ресурсы, таблицы по химии, диск «Химия 9», лабораторное оборудование, энциклопедии, методическая литература «Химия в школе», настольная книга учителя химии О.С. Габриеляна Планируемые результаты А.А. Каверина Р.Г. Иванова, Д.Ю. Добротин издательство «Просвещение» 2013 г

**Примечания:**урок контроля, оценивания и коррекции знаний (**УКОКЗ**); комбинированный урок (**КУ**); урок обобщения и систематизации знаний (**УОСЗ**); урок комплексного применения знаний, умений и навыков (**УКПЗУН**); урок усвоения навыков и умений (**УУНУ**); урок изучения и закрепления новых знаний (**УИПЗНЗ**); урок ознакомления с новыми знаниями(**УОНЗ**)

Учитель: \_\_\_\_\_ /А.В.Пежемская /

Химия 9 класс II полугодие

Дата	№ ур.	Тема урока  Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (знать, уметь)	Эксперимент  Обеспечение урока	Домашнее задание	Примечание

**Тема № 4 Неметаллы 26 часов**

		Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух	Формирование знаний о положении неметаллов в ПСХЭ, особенности строения атомов, свойствах простых веществ неметаллов; электроотрицательности; кристаллическом строении неметаллов – простых веществ;	Положение неметаллов в ПСХЭ. Строение атомов, физ. свойства. Характеризовать свойства неметаллов, давать характеристику неметаллам на основе их положения в ПСХЭ. Сравнить металлы с неметаллами	Диск, таблицы  Образцы неметаллов для демонстрационных опытов	*18	
--	--	---	--	--	---	-----	--

		<b>УИПЗНЗ</b>	аллотропии; составе воздуха; Физ. свойствах металлов				
		Водород – строение и свойства  <b>УОНЗ</b>	Формирование знаний о водороде как химическом элементе; положении водорода в ПСХЭ.  Развитие навыков в составлении уравнений хим. реакций	Строение атома. Простое вещество – водород. Хим. свойства. Водород в природе. Получение и применение водорода.	Диск, таблицы  Демонстрацион ные опыты	*19	
		Вода – строение молекулы  <b>УОНЗ</b>	Сформировать знания о строении молекулы воды. Водородной хим. связи. Химических свойствах воды	Строение молекулы. Водородная связь. Физ свойства воды. Гидрофобные и гидрофильные свойства и вещества. Хим. свойства	Диск, таблицы  Демонстрацион ные опыты	*20, № 1 - 5	
		Вода в жизни человека  <b>УОСЗ</b>	Закрепить знания о круговороте воды. Очистка сточных вод. Дистиллированная вода	Химические свойства воды.  Круговорот воды в природе	Диск, таблицы  Демонстрацион ные опыты	*21, № 1 - 9	

	<p>Галогены – строение и свойства атомов</p> <p><b>УОНЗ</b></p>	<p>Сформировать знания о галогенах, строении атомов, степени окисления атомов, физ и хим. свойствах (взаимодействие с металлами, водородом, растворами солей), изменении окислит. и восстанов. свойств от фтора к йоду. Развитие навыков в составлении уравнений хим. реакций</p>	<p>Строение атомов галогенов, с. о., физ. и хим. свойства. Составлять схемы строения атомов. Записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР</p>	<p>Диск, таблицы</p> <p>Демонстрационные опыты</p>	<p>*22</p>	
	<p>Соединения галогенов</p> <p><b>УИПЗНЗ</b></p>	<p>Формирование знаний о галогеноводородах и галогеноводородных кислотах; галогенидах: фторидах, хлоридах, бромидах, иодидах, о качественных реакциях на галогенид - ионы</p>	<p>Характеризовать свойства важнейших соединений галогенов. Распознавать опытным путём раствор соляной кислоты</p>	<p>Диск, таблицы</p> <p>Демонстрационные опыты</p>	<p>*23</p> <p>№ 1</p>	
	<p>Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений</p> <p><b>УОСЗ</b></p>	<p>Формирование знаний о получении галогенов электролизом расплавов, о биологическом значении галогенов о применении галогенов и их соединений.</p> <p>Развитие навыков решения задач, в составлении уравнений.</p>	<p>Способы получения галогенов. Вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. Осуществлять цепочки превращений. Составлять уравнения реакций</p>	<p>Диск, таблицы</p>	<p>*24</p>	

	Решение задач по теме «Вода. Галогены. Галогеноводороды»  <b>УКПЗУН</b>	Обобщение знаний по теме	Отработка умений и навыков	Диск, таблицы		
	Кислород и его свойства  <b>УИПЗНЗ</b>	Формирование знаний о кислороде в природе, хим. свойствах кислорода, горении и медленном окислении, дыхании и фотосинтезе.	Способы получения кислорода. Значение кислорода в атмосфере и в жизнедеятельности человека. Записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Круговорот кислорода в природе. Фотосинтез	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*25  № 3 с.188	
	Сера и её свойства  <b>УИПЗНЗ</b>	Формирование знаний о строении атомов серы, с.о., аллотропии, хим. свойствах, понятии «демеркуризации», нахождении серы в природе. Развитие навыков в составлении уравнений хим. реакций	Характеризовать хим. элемент по положению в ПСХЭ и строению атома, записывать уравнения	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*26 № 3 с.194	
	Соединения серы  <b>УИПЗНЗ</b>	Формирование знаний о сероводороде и сульфидах, сернистом газе, сернистой кислоте и серной кислоте и её солях. Развитие навыков в	Свойства серной кислоты и соединений серы. Окислительные свойства серы в серной кислоте и сульфат – ионе. Качественная реакция на сульфат – ион. Записывать уравнения хим. реакций конц. И	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*27	

		<b>УИПЗНЗ</b>	составлении уравнений хим. реакций	разбавленной серной кислоты с активными и неактивными металлами			
		Решение задач и упражнений по теме «Кислород. Сера»  <b>УКПЗУН</b>	Решение задач по теме «подгруппа кислорода». Формирование умений в решении химических задач	Вычислять массовую долю хим. элемента в формуле; массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём и массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов, или продуктов реакции	Диск, таблицы		
		Азот и его свойства  <b>УОНЗ</b>	Сформировать знания о строении атома и молекул азота, свойствах. получении азота из жидкого воздуха, о нахождении его в природе и биологическом значении. Развитие навыков в составлении уравнений хим. реакций	Круговорот азота в природе. Составление хим. уравнений и рассматривать их как ОВР	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*28	
		Аммиак и его свойства  <b>УОНЗ</b>	Формирование знаний о строении молекул аммиака, о донорно – акцепторном образовании хим. связи в ионе аммония. Получение и распознавание аммиака.	Строение молекулы. Донорно – акцепторный механизм образования связи в ионе аммония. Водородная связь. Свойства аммиака. Описывать свойства аммиака и его физиологическом действие на организм	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*29	
		Соли аммония	Раскрыть значение солей аммония	Строение, свойства и применение солей аммония	Диск, таблицы	*30	

		<b>УУНУ</b>			Демонстрационные опыты		
		Кислородные соединения азота  <b>УУНУ</b>	Сформировать знания об оксидах азота и азотсодержащих кислотах, об азотной кислоте как электролите и окислителе, о взаимодействии её с медью	Свойства кислородных соединений азота. Записывать уравнения реакций и рассматривать их как ОВР. Знать свойства азотной кислоты как окислителя. Записывать реакции взаимодействия концент. и разбавленной азотной кислоты с металлами	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*31	
		Фосфор и его соединения  <b>УИПЗНЗ</b>	Сформировать знания об аллотропии фосфора, о свойствах фосфора и его оксидах, о фосфорной кислоте и её солях, о биологическом значении фосфора (АТФ, ДНК и РНК), о применении фосфора и его соединений	Строение атома. Аллотропные модификации. Применение. Записывать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора. Свойства фосфорной кислоты, диссоциация, три ряда солей	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*32	
		Решение задач и упражнений по теме «Азот. Фосфор»  <b>УКПЗУН</b>	Отработка навыков работы с лабораторным оборудованием, соблюдения правил ТБ	Уметь правильно оформлять отчёт о проведённой работе, записывать уравнения, наблюдения, делать выводы из увиденного	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	С. 231	

	19	Углерод - свойства атомов  <b>УИПЗНЗ</b>	Познакомить обучающихся с углеродом и особенностями строения атома. Познакомить с органическими веществами	Положение углерода в ПСХЭ и строение его атома. Электроды, фильтры. Восстановительные свойства водорода	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*33 № 3 с.241	
		Кислородные соединения углерода  <b>УИПЗНЗ</b>	Сформировать знания о неорганических соединениях углерода. Угольной кислоте и её солях. Жёсткости воды	Важнейшие неорганические и органические соединения углерода	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	*34	
		Химические свойства соединений углерода  <b>УКПЗУН</b>	Закрепить знания о хим. свойствах соединений углерода	Составление уравнений и применение	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты	С.249	
		Кремний и его соединения  <b>УИПЗНЗ</b>	Сформировать знания о свойствах кремния.	Природные соединения. Био значение. Свойства кремния и важнейшие соединения	Диск, таблицы  Демонстрационные опыты		
		Химические свойства кремния	Закрепить знания о хим. свойствах кремния	Составление уравнений ОВР и ТЭД	Диск, таблицы		

		<b>УКПЗУН</b>			Демонстрационные опыты		
		Решение задач по теме «Неметаллы» <b>УОСЗ</b>			Диск, таблицы Демонстрационные опыты		
		Решение задач по теме «Неметаллы» <b>УОСЗ</b>			Диск, таблицы Демонстрационные опыты		

Итоги года