

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Гагаринская средняя общеобразовательная школа  
с.Гагарино, Ишимский район, Тюменская область

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО  
протокол № 4 от 28.05.2022 г  
Руководитель ШМО:  
С.Л. Пунигова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора  
Е.М.Бырдина

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ Гагаринская СОШ  
С.Р. Астанина  
31.08.2022г. Приказ № 117/1

**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Химия» **8 класс**  
на 2022- 2023 учебный год  
Составитель: учитель Теплякова Т.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ**

Рабочая программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Данная программа по химии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения химии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения химии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса химии: личностные, метапредметные, предметные.

#### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

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

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обучение химии в 8 классе ведётся с использованием УМК «Химия-8 класс» автора О.С. Габриеляна 2 часа в неделю, 68 учебных часов в год

#### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

В учебном плане МАОУ Гагаринская СОШ на изучение предмета химии в 8 классе отведено 68 часов в год 2 часа в неделю из расчета 34 недели.

## Цели и задачи:

*Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение системы знаний** о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- **овладение умениями:** характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- **воспитание убежденности** в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

## Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии ученик должен:

знать/понимать: химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь: называть: химические элементы, соединения изученных классов;

- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения

химических реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
  - распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
  - вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- использовать приобретенные 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;
  - приготовления растворов заданной концентрации.

## **Содержание программы**

### **Методы познания веществ и химических явлений**

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, МОДЕЛИРОВАНИЕ. ПОНЯТИЕ О ХИМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И СИНТЕЗЕ.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

### **Вещество**

Атомы и молекулы. Химический элемент. ЯЗЫК ХИМИИ. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. АТОМНАЯ ЕДИНИЦА МАССЫ. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: ВОЗДУХ, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕФТЬ, ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и АМОРФНЫЕ вещества. ТИПЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РЕШЕТОК (АТОМНАЯ, МОЛЕКУЛЯРНАЯ, ИОННАЯ И МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ).

### **Химическая реакция**

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы

веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. ПОНЯТИЕ О СКОРОСТИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ. КАТАЛИЗАТОРЫ.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

### **Элементарные основы неорганической химии**

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, СЕРНИСТАЯ И СЕРОВОДОРОДНАЯ кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. СИЛИКАТЫ.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. АМФОТЕРНОСТЬ ОКСИДА И ГИДРОКСИДА.

Железо. Оксиды, ГИДРОКСИДЫ И СОЛИ железа.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. ТОКСИЧНЫЕ, ГОРЮЧИЕ И ВЗРЫВООПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА. БЫТОВАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ.

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

#### **для учителя**

- 1.Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.:Дрофа, 2005-78с
- 2.Габриелян О.С., Остроумов И.Т. Химия. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы.-М.:Дрофа,2005-703с.;
- 3.Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г. Готовимся к ЕГЭ: Химия.-М.:Дрофа, 2003-136с.;
- 4.Корощенко А.С., Иванова Р.Г., Добротин Д.Ю. Химия. Дидактические материалы. 10-11 классы.- М.:Владос,2003-76с.;

#### **для учащихся**

- 1.Габриелян О.С. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005.-267с.;
- 2.Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.- М.:Дрофа,2005.-75с.;
3. Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 9» - М.:Дрофа,2003.-176с.

**Количество контрольных работ, практическая часть**

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
Лабораторные опыты	-	1	2	5	8
Практические работы	-	-	4	2	6
Тематический контроль	1	1	2	1	5

<b>Лабораторные опыты:</b>	<b>Практические работы:</b>
1.Разделение смесей. 2.Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 3.Замещение меди в растворе соли железом. 4.Реакции, характерные для растворов кислот. 5.Реакции, характерные для растворов щелочей. 6.Получение и свойства нерастворимого основания. 7.Реакции, характерные для растворов солей. 8.Реакции, характерные для основных и кислотных оксидов.	1.Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2.Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 3.Признаки химических реакций. 4.Приготовление раствора и определение массовой доли вещества в растворе. 5.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. 6.Решение экспериментальных задач.

**Контрольные работы**

№1 Химическая связь и строение атома №2 Простые вещества	№ 3 Соединения химических элементов № 4 Изменения, происходящие с веществами № 5 Растворы. Свойства растворов электролитов
---	--

### Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Основное содержание	Основные виды деятельности, тип урока	УУД		Актуальна я тематика для региона	Интеграция предметов	Вид контроля	Дата проведения
				предметные	метапредметные				
Методы химического познания-2ч									
1 (1)	Химия – часть естествознания Предмет химии.	Простые и сложные вещества, химический элемент, атом. Простое вещество. Демонстрация образцов простых и сложных веществ	Учебно-познавательная  Урок изучения новых знаний	Знать о простых и сложных веществах, химическом элементе, атоме, молекуле. Различать понятия «химический элемент», «простое вещество» Распознавать образцы простых и сложных веществ	Регулятивные:  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений,  применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта  Познавательные  поиск и выделение информации.  Коммуникативные:  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме	Нефтеперерабатывающие предприятия Тюменской области - обзорно	География: экономическое районирование России	Выборочный Устный опрос	
2 (2)	Вещества. Химический элемент		Учебно-познавательная  Урок изучения новых знаний				Персональный Тест		
Химическая связь и строение атома – 22ч									
3(1)	Химическая реакция	Химические реакции. Безопасное обращение с	Учебно-познавательная  Урок изучения	Уметь отличать химические реакции от физических явлений. Уметь безопасно	Регулятивные:  построение логической цепочки			Выборочный	

		веществами и материалами. Положение химического элемента в системе. Химические формулы. Массовая доля химического элемента.	новых знаний	обращаться с веществами и материалами.	рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.				
4(2)	Периодическая система химическая элементов Д.И.Менделеев а. Знаки химических элементов	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний	Уметь определять положение химического элемента в системе, называть элементы. Знать первые 20 элементов. формулы. Определять по формуле принадлежность к простым и сложным веществам. Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле. Уметь составлять схемы строения первых 20 элементов ПС	<p><b>Познавательные</b></p> <p>поиск и выделение информации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>умение выражать свою точку зрения по данной проблеме</p>			Персональный Работа по карточкам	
5(3)	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний	Знать формулировку периодического закона. Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять ионную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях.				Выборочный	
6(4)	Расчеты по химическим формулам веществ	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний	Знать формулировку периодического закона. Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять ионную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях.		Информатика : работа по алгоритму		Персональный Тестовый контроль	
7(5)	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Строение атома. Ядро	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний	Знать формулировку периодического закона. Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять ионную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях.		Физика: строение атома		Выборочный	
8(6)	Изотопы	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний	Знать формулировку периодического закона. Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять ионную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях.		Физика: строение атома		Выборочный	
9(7)	Строение электронных оболочек атомов	Значение порядкового номера химического элемента. Физический смысл номера группы и периода, схемы строения элементов ПС. Периодический закон. Закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Ионная связь в соединениях.	Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний	Знать формулировку периодического закона. Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять ионную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную связь в соединениях. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях.		Физика: строение атома		Персональный Тестовый контроль	



10(8)	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов	Молярный объем газов. Задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем»	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний	соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества. Знать определение молярного объема газов. Уметь вычислять объем по количеству. Уметь решать расчетные задачи с использованием количественных отношений				Выборочный	
11(9)	Ионная связь	Расчетные задачи по теме «Простые вещества»	Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
12(10)	Взаимодействие атомов химических элементов	Расчетные задачи с использованием количественных отношений. <i>Демонстрация: Знакомство с образцами веществ.</i>	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
13(11)	Ковалентная полярная и неполярная связь	Степень окисления и валентность элементов	Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
14(12)	Металлическая связь		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
15(13)	Урок систематизации знаний. Подготовка к контрольной работе		Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний					Персональный	
16(14)	<b>Контрольная работа № 1</b> «Строение атома и химическая		Учебно-познавательная Урок контроля знаний					Персональный <b>К/Р-1</b>	

	связь»								
17(15)	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА Простые вещества – металлы		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний				Физика: Кристаллические решетки, электропроводность	Выборочный	
18(16)	Простые вещества – неметаллы		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
19(17)	Количество вещества. Молярная масса		Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний					Персональный	
20(18)	Молярный объем газов. Закон Авогадро		Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
21(19)	Решение задач		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
22(20)	Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к контрольной работе		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный Устный опрос	
23(21)	<b>Контрольная работа № 2</b> «Простые вещества»		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок контроля					Персональный Работа по карточкам <b>К/Р-2</b>	

			знаний						
24(22)	Степень окисления и валентность элементов		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
<b>Неорганические вещества – 12ч</b>									
25(1)	Основные классы неорганических соединений: оксиды и летучие водородные соединения	Формулы оксидов, оснований и их названия. Качественные реакции на распознавание щелочей. Формулы и названия кислот, реакции на распознавание кислот.	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний	Уметь составлять формулы оксидов и называть их. Уметь составлять формулы оснований. Знать качественные реакции на распознавание щелочей. Знать формулы и названия кислот. Знать реакции на распознавание кислот. Уметь составлять формулы солей и называть их. Уметь характеризовать свойства вещества на основании строения его кристаллической решетки. Уметь разделять смеси фильтрованием, отстаиванием, выпариванием.	<b>Регулятивные:</b> применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта,  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  <b>Познавательные</b>  поиск и выделение информации,  владеть таким видом изложения текста, как повествование; -под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  -получать химическую			Выборочный Устный опрос	
26(2)	Основания	названия кислот, реакции на распознавание кислот.	Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний	Уметь составлять формулы солей и называть их. Уметь характеризовать свойства вещества на основании строения его кристаллической решетки. Уметь разделять смеси фильтрованием, отстаиванием, выпариванием.				Персональный Письменный опрос	
27(3)	Кислоты	Формулы солей и названия. Основные способы разделения смесей. Массовая доля вещества в смеси (растворе).	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная. Урок изучения новых знаний	Уметь разделять смеси фильтрованием, отстаиванием, выпариванием.				Выборочный	
28(4)	Соли	Расчеты с использованием понятия «доля». Правила техники безопасности, работы лабораторным оборудованием.	Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний	Уметь вычислять массовую долю вещества в смеси (растворе). Уметь делать расчеты с использованием понятия «доля».				Персональный Работа по карточкам	
29(5)	Кристаллические решетки	Свойства вещества на основании строения его кристаллической решетки.	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний	Знать правила техники безопасности, уметь обращаться с лабораторным оборудованием. Знать правила техники безопасности, уметь обращаться с лабораторным		Физика: Кристаллические решетки, электропроводность		Выборочный	
30(6)	Чистые вещества и		Учебно-познавательная	обращаться с лабораторным				Персональный	

	смеси. <b>Лабораторный опыт №1</b> «Разделение смесей»	Демонстрация коллекций образцов оксидов. Демонстрация действия щелочей на индикаторы. Демонстрация действия кислот на индикаторы.	Информационная. Коммуникативная Комбинированный	оборудованием. Знать формулы и названий кислот, солей, оксидов и оснований. Проверка ЗУН Знать способы разделения смесей. Уметь использовать оборудование и нагревательные приборы	информацию из различных источников; -определять отношения объекта с другими объектами; -определять существенные признаки  <b>Коммуникативные:</b>  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме			л/о №1	
31(7)	Массовая и объемная доли компонентов смеси.		Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний				Информатика : работа по алгоритму	Выборочный Устный опрос	
32(8)	Решение расчетных задач на нахождение массовой доли вещества в растворе	Демонстрация образцов солей меди и натрия. Знакомство с образцами веществ разных классов. Демонстрация кристаллических решеток алмаза	Учебно-познавательная Информационная Коммуникативная Урок изучения новых знаний				Информатика : работа по алгоритму	Персональный Работа по карточкам	
33(9)	<b>Практическая работа №1</b> «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами»		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Комбинированный					Персональный П/Р - 1	
34(10)	<b>Практическая работа №2</b> «Наблюдения за изменениями, происходящим и с горячей свечой и их		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный				Физика: плавление, конвекция	Персональный П/Р - 2	

	описание»								
35(11)	Урок обобщения и систематизации ЗУН		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний					Персональный	
36(12)	<b>Контрольная работа:</b> «Соединения химических элементов»		Информационная. Общекультурная Урок контроля знаний					Персональный <b>К/Р – 3</b>	
<b>Изменения, происходящие с телами -1ч</b>									
37(1)	Физические явления	Демонстрация: Сравнение скорости испарения воды и спирта.	Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний	Уметь характеризовать свойства вещества на основании строения его кристаллической решетки.	<b>Регулятивные:</b>  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  <b>Познавательные</b>  поиск и выделение информации,  <b>Коммуникативные:</b>  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме		Физика: физические свойства веществ	Выборочный Устный опрос	
<b>Изменения, происходящие с веществами. Химические реакции – 12ч</b>									
38(1)	Химические реакции. <b>Практическая работа №3</b> «Признаки химических реакций»	Химическая реакция, признаки химических реакций. Уравнения реакций. Вычисление массы или объема	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный	Знать определение понятия «химическая реакция». Уметь составлять формулы веществ, определять признаки химических реакций. Уметь составлять уравнения реакций на	<b>Регулятивные:</b>  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей			Персональный <b>П/Р -3</b>	
39(2)	Химические		Учебно-	уравнения реакций на				Выборочный	

	реакции	реагентов или продуктов по уравнению реакции,	познавательная Урок изучения новых знаний	основании закона сохранения массы веществ. Уметь вычислять массу или объем реагентов или продуктов по уравнению реакции. Уметь вычислять массу реагентов по массе продуктов, содержащих определенную долю примесей. Знать определение «катализатор», уметь составлять уравнений реакций разложения. Уметь составлять уравнения реакций соединения. Уметь отличать реакции замещения, пользоваться рядом активности металлов. Уметь определять возможность протекания реакции обмена. Уметь составлять уравнения химических реакций и определять типы реакций	процессов и явлений, применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта			й Устный опрос	
40(3)	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ	по массе продуктов, содержащих определенную долю примесей. Реакции разложения, соединения. Реакции замещения, ряд активности металлов. Возможность протекания реакции обмена. Осуществление реакций соединения, замещения и обмена.	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний					Выборочный Устный опрос	
41(4)	Расчеты по химическим уравнениям		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний		<b>Познавательные</b>			Персональный	
42(5)	Расчеты по химическим уравнениям		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний		поиск и выделение информации, владеть таким видом изложения текста, как повествование; -под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;			Персональный Работа по карточкам	
43(6)	Реакции разложения. Катализаторы	Демонстрация: Окисление меди в пламени спиртовки.	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний		-получать химическую информацию из различных источников; -определять отношения объекта с другими объектами; -определять существенные признаки			Выборочный	
44(7)	Реакции соединения		Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний					Выборочный Устный опрос	
45(8)	Реакции замещения. Лабораторный опыт. №2 «Замещение меди в растворе соли железом»		Учебно-познавательная Информационная Коммуникативная Комбинированный		<b>Коммуникативные:</b>			Персональный л/о №2	
46(9)	Реакции		Учебно-		умение выражать свою точку зрения по данной проблеме			Персональный	

	обмена. <b>Лабораторный опыт №3</b> «Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты»		познавательная Информационная Общекультурная Комбинированный					й л/о №3	
47(10)	Типы химических реакций на примере свойств воды		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний					Персональный Работа по карточкам	
48(11)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Превращения веществ»		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний					Выборочный	
49(12)	<b>Контрольная работа:</b> «Изменения, происходящие с веществами»		Информационная. Общекультурная Урок контроля знаний					Персональный Работа по карточкам <b>К/Р - 4</b>	
<b>Растворы -12ч</b>									
50(1)	РАСТВОРЫ. Растворимость веществ в воде	Таблица растворимости. Растворы с заданной молярной концентрацией. Основные	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок изучения новых знаний	Уметь пользоваться таблицей растворимости. Уметь готовить растворы с заданной молярной концентрацией. Знать определения понятий	<b>Регулятивные:</b>  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  <b>Познавательные</b>  поиск и выделение			Выборочный Устный опрос	
51(2)	<b>Практическая работа №4</b> «Приготовление раствора с заданной массовой долей	положения теории ЭД Уравнения диссоциации кислот, оснований, солей. Уравнения реакций	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный	«электролит», «электролитическая диссоциация». Знать основные положения теории ЭД Уметь составлять уравнения диссоциации			Информатика : работа по алгоритму	Персональный П/Р №4	

	растворенного вещества»	ионного обмена. Классификация и химические свойства кислот, Оснований, оксидов, солей.		кислот, оснований, солей. Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена и определять возможность протекания обменных реакций.	информации, владеть таким видом изложения текста, как повествование; -под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;				
52(3)	Электролитическая диссоциация		Учебно-познавательная Урок изучения новых знаний				Физика: движение заряженных частиц	Выборочный Устный опрос	
53(4)	Основные положения теории ЭДС	Генетическая связь между классами веществ. Демонстрация растворимости в воде солей.	Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Урок изучения новых знаний	Уметь составлять ионные и молекулярные уравнения реакций обмена. Знать классификацию и химические свойства кислот.				Выборочный	
54(5)	Ионные уравнения	Использование лабораторного оборудования и весов.	Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок изучения новых знаний	Уметь составлять молекулярные и ионные уравнения с участием оснований. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.				Выборочный	05.04 06.04
55(6)	Решение задач по теме «Ионные уравнения»		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок закрепления и обобщения знаний	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства солей. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих генетическую связь между классами веществ.	Коммуникативные:  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме			Персональный работа по карточкам	07.04 09.04
56(7)	Решение задач по теме «Ионные уравнения»		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Урок закрепления и обобщения знаний					Персональный проверочная работа	09.04
57(8)	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Лабораторный опыт № 4 «Реакции, характерные для растворов		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный					Персональный <i>л/о №4</i>	12.04 13.04



	кислот»								
58(9)	Основания в свете теории электролитической диссоциации. <b>Лабораторный опыт №5</b> «Реакции, характерные для растворов щелочей»		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный					Персональный л/о №5	
59(10)	Оксиды в свете теории электролитической диссоциации. <b>Лабораторный опыт №6</b> «Получение и свойства нерастворимого основания»		Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Комбинированный					Персональный л/р №6	
60(11)	Соли в свете теории электролитической диссоциации. <b>Лабораторный опыт №7</b> «Реакции, характерные для растворов солей»		Учебно-познавательная Информационная коммуникативная Комбинированный					Персональный л/о №7	
61(12)	Генетическая связь между классами неорганических соединений. <b>Лабораторны</b>		Учебно-познавательная Информационная Общекультурная Комбинированный					Персональный л/о №8	

	й опыт №8 «Реакции, характерные для основных и кислотных оксидов»								
Окислительно-восстановительные реакции - 3ч									
62(1)	Окислительно-восстановительные реакции	Понятия «окислитель» и «восстановитель» Коэффициенты в уравнениях окислительно-восстановительных реакций.	Учебно-познавательная Информационная. Коммуникативная Урок закрепления и обобщения знаний	Знать понятия «окислитель» и «восстановитель». Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	Познавательные владеть таким видом изложения текста, как повествование; -под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  -получать химическую информацию из различных источников; -определять отношения объекта с другими объектами; -определять существенные признаки			Выборочный Устный опрос	
63(2)	Решение задач по теме «Окислительно-восстановительные реакции»		Информационная коммуникативная Урок закрепления и обобщения знаний					Выборочный	
64(3)	Окислительно-восстановительные свойства веществ		Учебно-познавательная Информационная Урок закрепления и обобщения знаний					Выборочный	
Практикум – 2ч									
65(1)	Практическая работа №5 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»	Правила техники безопасности. Реакции обмена между веществами разных классов.	Информационная коммуникативная Комбинированный	Уметь решать экспериментальные задачи. Уметь решать экспериментальные задачи, составлять уравнения реакций обмена	Познавательные: владеть таким видом изложения текста, как повествование; -под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  -получать химическую информацию из			Персональный П/Р №5	
66(2)	Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач»		Учебно-познавательная Информационная Комбинированный					Персональный П/р №6	

					различных источников; -определять отношения объекта с другими объектами; -определять существенные признаки				
<b>Обобщение и контроль – 2ч</b>									
67(1)	<b>Контрольная работа</b> «Растворы. Свойства растворов электролитов»	Свойства кислот, оснований, оксидов, солей с точки зрения теории электролитической диссоциации.	Информационная Общекультурная Урок контроля знаний	Знать строения и свойства кислот, оснований, оксидов, солей с точки зрения теории электролитической диссоциации	<b>Регулятивные:</b> применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта			Персональный <b>К/Р - 5</b>	
68(2)	Анализ контрольной работы. Решение задач. Итоговое занятие		Информационная Коммуникативная Комбинированный					Фронтальный	