

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИИ №168  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ гимназия №168 / С. А. Лебедева Приказ № 85-1/0 От 31 августа 2018 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР / Н. Г. Коротина 30 августа 2018 г.
РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей естественно математического цикла Протокол №1 от 30 августа 2018 г. Руководитель МО / Е. В. Кирюшкина	ПРИНЯТО Решением педагогического совета протокол №1 от 31 августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

«Химия»

8 А и Б класс

2018-2019 учебный год

Ф.И.О. учителя  
А.В. Белоус

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2018

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии составлена на основе авторской программы О.С.Габриелян «Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой ООО, учебным планом школы. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач. Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Контрольных работ - 5. Практических работ - 7.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал - химию элементов и их соединений.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6 - 8 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Цели:

1. Добиться усвоения знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. Добиться овладения умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;
3. Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;
4. Воспитывать отношение к химии как к одному из компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. Научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии
2. Воспитывать общечеловеческую культуру
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей,

потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, контрольных работ как в традиционной, так и в тестовой формах.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	В том числе		Контрол ьные работы	Пример ное количес тво часов на самосто ятельны е работы учащихс я
			Уро ки	лабораторн о- практические работы		
1.	Введение	5 ч	5ч			
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	9 ч	9ч		1ч	0,5ч
3.	Тема 2 Простые вещества	7 ч	7ч		1ч	
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	16 ч	13ч	3ч	1ч	1,5ч
5.	Тема 4 Изменения, происходящие с веществами	13 ч	11ч	2ч	1ч	
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	11 ч	10ч	1ч	1ч	0,5ч
7.	Тема б.Окислительно-восстановительные реакции	7ч	6ч	1ч		0,5ч
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68 ч</b>	<b>61ч</b>	<b>7ч</b>	<b>5ч</b>	<b>3,0ч</b>

## Содержание.

Введение. (5 часов)

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

Ученик должен знать и понимать:

-химическую символику: знаки химических элементов;

- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, относительная атомная и молекулярная массы.

-основные законы: периодический закон.

Уметь:

-называть химические элементы;

-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностям строения их атомов.

Тема 1. Атомы химических элементов.(9 часов)

Атомы и молекулы. Химический элемент. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро и электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодического закона.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Пр. р №1 Правила Т.Б. Приёмы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.

Контрольная работа № 1 Введение. Атомы химических элементов.

Тема 2. Простые вещества. (7часов)

Типы химической связи. Понятие о валентности и степени окисления. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём.

Тема 3. Соединения химических элементов.(16часов) Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.

Пр.р. №2 Приготовление растворов с заданной массовой долей веществ.

Контрольная работа №2 Соединения химических элементов.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами. (13 часов)Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам.

Пр. р. №3 Признаки химических реакций.

Контрольная работа № 3Изменения, происходящие с веществами.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Фильтрация. Взвешивание. Приготовление растворов.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём.

Уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

Пр.р №4 Получение водорода и изучение его свойств.

Пр.р. №5 Получение кислорода и изучение его свойств.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.(11 часов).

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

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; основные теории химии: электролитической диссоциации;

Уметь: определять характер среды в водных растворах неорганических соединений; называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Пр.р. №6 Решение экспериментальных задач.

Контрольная работа №4 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (Итоговая).

Тема 6. Окислительно-восстановительные реакции. (7 часа) Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь: определять окислитель и восстановитель.

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса.

В процессе обучения ученики 8 класса должны знать и понимать:

-химическую символику: знаки химических элементов

- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула относительная атомная и молекулярная массы

-основные законы: периодический закон

-изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления

- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём

- растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация -окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь:

-называть химические элементы

-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева

объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

-вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции

- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений

-объяснять сущность реакций ионного обмена -характеризовать химические свойства изученных

веществ -объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ

- определять окислитель и восстановитель.

## Ресурсное обеспечение

### Основная литература:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2014.
2. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. - 15-е изд., стереотип. - М.: «Дрофа», 2014. - 270, [2] с. : ил.
3. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс / О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. - М.: Дрофа, 2016.
4. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - 8-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010. - 158, [2] с.
5. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - 6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010. - 176 с. : ил.
6. Химия. 8 кл.: тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: Дрофа, 2010. - 96 с. : ил.

### Дополнительная литература:

1. Изучаем химию в 8 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» для учащихся и учителей - 5-е изд., испр и доп. - Москва: «БЛИК и К», 2014. - 224с.
2. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / Н.С. Павлова. - М.: Издательство «Экзамен», 2014. - 159, [1] с. (Серия «Учебнометодический комплект»).
3. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. - М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. - 256с.
4. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. <http://him.1september.ru/index.php> - журнал «Химия».
7. <http://him.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
15. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования
16. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
17. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

**Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс на 2018 - 2019 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Практические, лабораторные работы	Формы контроля	Планируемые результаты обучения, формирование УУД	Задания для учащихся	Оборудование Наглядность	Дата проведения	
								План	Факт.
I четверть									
1	Предмет химии. Физические и химические явления. Понятие о химическом элементе. Простые и сложные вещества.	Урок изучения нового материала			Знать значение понятий: «химический элемент», «вещество», «атомы», «молекулы», «химическая реакция»	§1-2	ИКТ	1 нед.	
2	Краткие сведения из истории возникновения и развития химии.	Урок изучения нового материала			Знать значение понятий: «химический элемент», «порядковый номер»	§3			
3	Знаки химических элементов. Химические формулы. Индексы и коэффициенты.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная	Определять положение Химического элемента в Периодической системе; - называть химические элементы	§4	ИКТ	1 нед	



4	Относительная атомная и молекулярная массы. Расчетные задачи.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Определять состав веществ по химической формуле; принадлежность к простым и сложным веществам	§5		2 нед	
5	Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества. Расчетные задачи.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Вычислять массовую долю химического элемента в соединении	§5		2 нед	
6	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, ее структура	Урок изучения нового материала		Предварительный Индивидуальный Проверочная работа	Понимать структуру периодической системы химических элементов, ориентироваться при нахождении в таблице определенных химических элементов	§7	ИКТ	3 нед	
7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Изотопы.	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Понятия: «атом», «радиоактивность», «элементарные частицы»	§7	Демонстрации Модели атомов химических элементов.	3 нед	

8	Электроны.Строениеэлектронных оболочек атомов химических элементов №1 - 20.	Урок изучения нового материал		Текущий Фронтальная беседа	объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода; авлять схемы строения атомов 1-20 элементов	§8-9	Демонстрации Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	4нед	
9	Периодическая система химических элементовД.И. Менделеева и строение атомов	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Объяснять закономерности изменения свойствэлементов впределахмалыхпериодов иглавныхподгрупп	§10	Демонстрации ПСХЭ Д. И. Менделеева	4нед	
10	Образование бинарныхсоединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Определятьтип химической связи в соединениях	§11	Модели кристаллической решетки хлорида натрия. ИКТ	5нед	
11	Электроотрицательность. Ковалентнаяхимическаясвязь.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Определятьтипхимической связи в соединениях, образованных атомами с одинаковой электроотрицательностью	§12		5нед	
12	Металлическая связь.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Определятьтип химической связи в соединениях	§13		6нед	

13	Повторение и обобщение темы: «Атомы химических элементов»	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;- определять тип химической связи в соединениях			7 нед	
14	Контрольная работа №1	Урок контроля		Тематический Контрольная работа	Усвоение основных понятий по теме: «Атомы химических элементов»			7 нед	
15	Положение металлов и неметаллов в ПСД.И.Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы. Общие физические свойства металлов.	Комбинированный урок			Определять положение металлов и неметаллов в ПСХЭ; Знать общие физические свойства металлов: «электропроводность», «теплопроводность»	§14		8 нед	
16	Важнейшие простые вещества - неметаллы. Аллотропия. Аллотропные модификации кислорода.	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Определять положение неметаллов в ПСХЭ; Знать общие физические свойства неметаллов Понимать явление аллотропии	§15	Демонстрация. Образцы некоторых неметаллов  ИКТ	8 нед	
17	Количество вещества. Расчетные задачи. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса».	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Умение производить расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса».	§16		9 нед	

18	Молярный объем газообразных веществ. Расчетные задачи. Расчеты с использованием понятий «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение производить расчеты с использованием понятий «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»	§17		9 нед	
19	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Вычислять количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества, массе, объему			10 нед	
20	Повторение и обобщение темы: «Простые вещества»	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	Закрепление основных понятий по теме: «Простые вещества»			10 нед	
21	Контрольная работа	Урок контроля		Тематический Контрольная работа	Усвоение основных понятий по теме: «Простые вещества»			11 нед	
22	Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения.	Урок изучения нового материала			Понимать значение степени окисления, определять ее для элементов по химической формуле соединения	§18	Демонстрации образцы оксидов, хлоридов, сульфидов	11 нед	
23	Бинарные соединения. Составление формул бинарных соединений. Номенклатура бинарных соединений. Летучие водородные соединения.	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Отличать бинарные соединения от формул других неорганических веществ, знать их номенклатуру, уметь писать формулы летучих водородных соединений	§19	Демонстрация знакомство с образцами оксидов ИКТ	12 нед	

24	Оксиды, состав и названия. Классификация. Представьте ли оксидов: вода, Углекислый газ, негашеная известь	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Отличать оксиды от остальных классов неорганических веществ, знать их классификацию, иметь представление о свойствах $H_2O$ ; $CO_2$ ; $CaO$	§19	Л.о. №1 знакомство с образцами веществ разных классов	12 нед	
25	Основания, их состав и названия. Составление формул оснований. Растворимость оснований в воде. Классификация оснований по растворимости	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Отличать основания от остальных классов неорганических веществ, знать их классификацию по растворимости	§20	Демонстрации образцов оснований. Изменение окраски индикатора	13 нед	
26	Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Иметь понятие о щелочках как о растворимых основаниях на примере $NaOH$ ; $KOH$ ; $Ca(OH)_2$ ; Иметь представление о качественных реакциях; Знать индикаторы (лакмус, Метиловый оранжевый, фенолфталеин)	§20	Л.о. №2 изменение окраски индикаторов щелочной среде	13 нед	
27	Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная.	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Отличать кислоты от остальных классов неорганических веществ, знать их классификацию	§21	Л.о. №3 изменение окраски в кислой среде	14 нед	
28	Соли как производные кислот и оснований. Состав и названия солей. Составление формул солей. Представители 12 солей: Хлорид натрия, карбонат натрия, Фосфат кальция.	Комбинированный урок		Текущий Фронтальная беседа	Отличать соли от остальных классов неорганических веществ, знать их классификацию, номенклатуру, уметь составлять формулы солей	§22	Демонстрация знакомство с образцами солей	14 нед	

29	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, при меняемых в быту	§23	Демонстрации, модели кристаллических решеток ионных и ковалентных молекул	15 нед	
30	Чистые вещества и смеси.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, при меняемых в быту	§24	Лабораторный опыт №4 разделение смеси	15 нед	
III четверть									
31	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием спиртовой горелкой.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №1	Текущий Фронтальная беседа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; соблюдать ТБ		Практическая работа №1	16 нед	
32	Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №2	Текущий Фронтальная беседа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; соблюдать ТБ; владеть приемами по очистке веществ от примесей		Практическая работа №2	16 нед	
33	Массовая и объемная доли компонентов смеси. Расчетные задачи. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Умение решать задачи на нахождение массовой и объемной долей компонентов смеси	§25		17 нед	

34	.Расчетные задачи. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. Вычисление массы растворимого вещества и растворителя, необходимых для приготовления раствора.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение решать задачи на вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя; вычисление массы растворимого вещества и растворителя, необходимых для приготовления раствора			17 нед	
35	Практическая работа №3. Приготовление раствора поваренной соли и определение массовой доли вещества в растворе.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №3	Текущий Фронтальная беседа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; соблюдать ТБ; Приготавливать растворы заданной концентрации по массовой доле растворенного вещества		Практическая работа №3	18 нед	
36	Повторение и обобщение темы: «Соединения химических элементов».	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	определять принадлежность веществ к определенному у классу соединений; - составлять формулы веществ, уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции; - решать расчетные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов			18 нед	

37	Контрольная работа № 3.	Урок контроля		Тематический Контрольная работа	Усвоение основных понятий по теме: «Соединения химических элементов»			19 нед	
38	Явления физически и химические. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакция <b>горения</b>	Урок изучения нового материала			Знать признаки и условия протекания химических реакций, судить по ним о протекании химических процессов; Иметь представление о тепловом эффекте реакции; определять экзотермические и эндотермические реакции	§26	Демонстрации, примеры физических и химических явлений	19 нед	
39	Практическая работа №4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №3	Текущий Фронтальная беседа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; соблюдать ТБ		Практическая работа №3	20 нед	
40	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Умение применять закон сохранения массы веществ	§27	ИКТ	20 нед	
41	Составление уравнений химических реакций	Урок изучения нового материала			Составлять уравнения химических реакций	§28		21 нед	
42	Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Каталитические и некаталитические реакции	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение составлять уравнения химических реакций; определять тип химической реакции	§30		21 нед	



43	Реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции.	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Умение составлять уравнения химических реакций; определять тип химической реакции	§31		22 нед	
44	Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	§29		22 нед	
45	Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.	Урок изучения нового материала		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение составлять уравнения химических реакций; характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	§32	Л.о. №5 взаимодействие кислот с металлами  Л.о. №6 замещение меди в растворе соли меди	23 нед	
46	Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Составлять уравнения химических реакций; определять тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена	§33	Л.о. №7 реакция нейтрализации	23 нед	
47	Типы химических реакций на примере свойств воды	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Составлять уравнения химических реакций; определять тип реакции; характеризовать химические свойства воды	§34	демонстрация прибора электролизера	24 нед	

48	Практическая работа №5. Признаки химических реакций	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №5	Текущий Фронтальная беседа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; Распознавать химические реакции по признакам их протекания		Практическая работа №5	24 нед	
49	Повторение и обобщение темы: «Изменения, происходящие с веществом».	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	Закрепление основных понятий по теме: «Изменения, происходящие с веществами»			25 нед	
50	Контрольная работа №4.	Урок контроля		Тематический Контрольная работа	Усвоение основных понятий по теме: «Изменения, происходящие с веществами»			25 нед	
51	Растворение. Растворы. Свойства Растворов электролитов. Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Значение растворов.	Урок изучения нового материала			Понимать физико-химическую природу процесса растворения, зависимость растворения веществ от химической природы, концентрации, температуры	§35	Демонстрация, растворение веществ	26 нед	
52	Понятие об электролитической диссоциации Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Понимать сущность процесса диссоциации Знать примеры электролитов и неэлектролитов, различать их по степени электролитической диссоциации	§36	Демонстрация, испытание веществ на электропроводимость, факторы влияния ИКТ	26 нед	

53	Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Владеть знаниями об основных положениях Электролитической диссоциации, иметь представление о реакциях ионного обмена	§38		27 нед	
54	Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Знать классификацию кислот, их свойства в свете теории электролитической диссоциации	§39	Л.о.№8	27 нед	характерные реакции кислот
55	Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Знать классификацию оснований, их свойства в свете теории электролитической диссоциации	§40	Л.о.№9	28 нед	характерные реакции оснований
56	Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Знать классификацию солей, их свойства в свете теории электролитической диссоциации	§42	Л.о №10	28 нед	реакции характерные для растворов солей
57	Обобщение сведений об оксидах, их классификация и химические свойства.	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	Умение отличать оксиды от других классов неорганических веществ, знание их номенклатуры, классификации и свойств	§41	Л.о. №11	29 нед	реакции характерные для оксидов
58	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический индивидуальный	Понимать генетическую связь между основными классами неорганических соединений	§43		29 нед	

59	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №6	Текущий Фронтальная беседа	обращаться химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей		Практическая работа №6	30 нед	
60	Повторение и обобщение темы: «Растворы. Растворение»	Урок комплексного применения знаний		Предварительный тематический	Закрепление основных понятий и навыков по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»			30 нед	
61	Контрольная работа №5	Урок контроля		Тематический Контрольная работа	Усвоение основных понятий и навыков по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»			31 нед	
62	Окислительно-восстановительные реакции.	Урок изучения нового материала			Умение определять степень окисления элемента в соединении - называть бинарные соединения	§44		31 нед	
63	Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	Урок изучения нового материала		Текущий Фронтальная беседа	Умение определять степень окисления элемента в соединении	§44		32 нед	
64	Свойства простых веществ металлов и неметаллов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение определять способность атомов химических элементов к проявлению окислительных или восстановительных свойств			32 нед	

65	Свойства кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знание свойств кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.			33 нед	
66	Расчетные задачи. Вычисления массы продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Умение решать расчетные задачи нахождение массы продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.	Индивидуальные задания по решению задач		33 нед	
67	Вычисления по окислительно-восстановительным реакциям.	Урок комплексного применения знаний		Текущий Индивидуальный Проверочная работа	Умение решать задачи по окислительно-восстановительным уравнениям реакций	Индивидуальные задания по решению задач		34 нед	
68	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.	Урок комплексного применения знаний	Практическая работа №7	Текущий Фронтальная беседа	Умение обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем углекислый газ	Индивидуальные задания по решению задач	Практическая работа №7	34 нед	