


Частное образовательное учреждение
«Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО



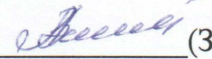
(Кузина И.В..)

Протокол № 1

от «30» 06 2017г

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 (Зинчук А.А.)

«1» 09 2017 г

«Утверждаю»

Директор школы

 (Рублик
В.И.)

Приказ № 39

от «12» 09 2017 г



Рабочая программа
по предмету «Химия»

8 класс

учителя Елаго Л.С.,

(соответствие занимаемой
должности)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Химия» для 8 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы Габриелян О.С., опубликованной в сборнике «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 8-е изд., стереотип.– М.: Дрофа, 2010».

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода, особенность которого состоит в вычленении дидактической единицы (в данной программе таковой является «химический элемент») и дальнейшем усложнении и расширении ее (здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)). Данный принцип построения Рабочей программы обусловил необходимость внесения изменений в логику изложения учебного материала, предусмотренной авторской программой учебного курса. Так, практические работы проводятся не блоком, а при изучении соответствующих тематических вопросов; практические работы «Признаки химических реакций» и «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой» объединены вместе. Практикум дополняют практические работы №2 «Очистка загрязненной поваренной соли» и практическая работа №7 «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений». Распределение практических работ по темам реализуется следующим образом:

1. Практическая работа № 1 «Правила ТБ в кабинете химии. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием» проводится в теме «Введение».
2. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли», практическая работа № 3 «Анализ почвы и воды», №4 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе» проводятся в теме №3 «Соединения химических элементов».
3. Практическая работа № 5 «Признаки химических реакций. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой» проводится в теме № 4 «Изменения, происходящие с веществами».
4. Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей», практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач» проводятся в теме № 5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

В дополнение к авторской программе вводится понятие «валентность» одновременно с понятием «степень окисления».

В соответствии с перераспределением практической части программы, в Рабочей программе для изучения тем отводится следующее количество часов:

- Введение – 8ч;
- Тема 1 Атомы химических элементов – 10ч;
- Тема 2. Простые вещества - 6 ч;
- Тема 3. Соединения химических элементов – 12ч;
- Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 14 ч;
- Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 18ч;

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

для учителя:

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2011г..
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2004.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2011.

для учащихся:

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2013.

Цели и задачи программы обучения:

1. Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.
2. Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
4. Воспитание отношения к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
5. 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.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся:

Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

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

Ответ «4» :

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

Отметка «3» :

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

Отметка «2» :

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

2. Оценка экспериментальных умений.

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

Отметка «5»:

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

Отметка «4» :

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

- работа не выполнена.

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

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате обучения химии ученик должен:

Знать /понимать	<ul style="list-style-type: none">• 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: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">• 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 вещества 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; количества 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:	<ul style="list-style-type: none">• 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.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

Количество часов

Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ - 4 (4ч.), практических работ 7 (8ч).

3. Содержание программы учебного предмета химии

Введение – 8ч

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращение веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI веке.

Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки – работы М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д.И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты.

Относительная атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи:

1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.
2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе и по его формуле.

Практическая работа:

№1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

№2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечей, и их описание.

Самостоятельная работа по теме: «Химическая символика»

Обучающиеся должны знать :

1. Химическую символику, знаки химических элементов, формы их существования, индексы, коэффициенты.
2. Отличие химических реакций от физических явлений.
3. Структуру периодической системы

Обучающиеся должны уметь:

1. **Называть:** химические элементы.
2. **Определять:** состав вещества по их формулам.
3. **Обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием.
4. **Вычислять:** относительную атомную и молекулярную массы, массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Тема 1. Атомы химических элементов – 10 ч.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Изменение числа протонов в ядре атома – образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д.И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов – неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов – неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов – металлов между собой – образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации: Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Контрольная работа №1 по темам: «Введение», «Атомы химических элементов»

Обучающиеся должны знать :

1. **Химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ.
2. **Важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество.
3. **Основные законы химии:** сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Обучающиеся должны уметь:

1. **Называть:** химические элементы
2. **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.

3. **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.
4. **Определять:** тип химической связи в соединениях.
5. **Составлять:** схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
6. **Обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Тема 2. Простые вещества – 6 ч.

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи:

1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.
2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации:

Получение озона.

Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.

Некоторые металлы и неметаллы количеством 1 моль.

Модель молярного объема газообразных веществ.

Самостоятельная работа по теме: «Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Обучающиеся должны знать :

1. **Химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ.
2. **Важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, моль, молярная масса, молярный объем.
3. **Основные законы химии:** сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Обучающиеся должны уметь:

Называть: химические элементы.

Объяснять: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.

Характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ.

Вычислять молярную массу веществ по химическим формулам, производить расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Тема 4. Соединения химических элементов – 12ч.

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и т.д. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калий и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная, металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доля компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Расчетные задачи:

1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ.
2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.
3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации:

Образцы оксидов, кислот, оснований, солей.

Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV).

Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты:

1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей.

Практические работы:

№3. Анализ почвы и воды.

Самостоятельные работы по темам:

«Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток».

«Расчеты с понятием «доля»».

Контрольная работа №2 по темам: «Простые вещества», «Соединения химических элементов».

Обучающиеся должны знать :

Химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ.

Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем.

Основные законы химии: закон постоянства состава, периодический закон.

Обучающиеся должны уметь:

Называть: 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.

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.

Определять: состав вещества по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

Распознавать опытным путем: растворы кислот и щелочей.

Вычислять:

- массовую и объемную долю компонентов смеси веществ;
- массовую долю вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.
- массу растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 14ч.

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, - физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо – и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

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.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения – электролиз воды. Реакция соединения – взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды».

Реакция замещения – взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи:

1. Вычисление по химическим уравнениям массы, количества вещества, объема по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.
2. Вычисление по химическим уравнениям массы, количества вещества, объема продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего долю примесей.
3. Вычисление по химическим уравнениям массы, количества вещества, объема продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации:

1. Плавление парафина;
2. Возгонка йода или бензойной кислоты;
3. Растворение перманганата калия;
4. Диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.
5. Горение магния, фосфора;
6. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором (мелом);
7. Получение гидроксида меди(II).
8. Растворение гидроксида меди в кислотах;
9. Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой;
10. Разложение перманганата калия;
11. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами.
12. Разложение пероксида водорода;
13. Электролиз воды.

Лабораторные опыты:

№3: Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.

№4: Окисление меди в пламени спиртовки

№5: Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.

№6: Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты

№7: Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практические работы:

№4: Признаки химических реакций.

№5: Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Самостоятельная работа по теме: «Обобщение и систематизация знаний по теме: «Изменения, происходящие с веществами»».

Контрольная работа №3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».

Обучающиеся должны знать :

Химическую символику: уравнения химических реакций, формулы для вычисления массовой доли растворенного вещества.

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.

Основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Обучающиеся должны уметь:

Называть: классы неорганических соединений, типы химических реакций.

Объяснять: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.

Характеризовать: связь между составом, строением и свойствами веществ.

Определять: принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций.

Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

Вычислять:

- по химическим уравнениям массы, количество вещества, объем по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции;
- по химическим уравнениям массу, количество вещества, объем продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего долю примесей.
- по химическим уравнениям массу, количество вещества, объем продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 18ч.

Растворение как физико – химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакций обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями.

Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.

Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями, солями.

Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ – металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно – восстановительных процессах.

Демонстрации:

Испытание веществ и их растворов на электропроводность.

Движение окрашенных ионов в электрическом поле.

Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.

Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди

Горение Взаимодействие хлорной и сероводородной воды

Лабораторные опыты:

№8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).

№9 Реакции, характерные для щелочей (гидроксидов натрия или калия).

№10 Получение и свойства нерастворимого основания (гидроксида меди (II)).

№11 Реакции, характерные для растворов солей (хлорида меди (II)).

№12 Реакции, характерные для основных оксидов (оксида кальция)

№13 Реакции, характерные для кислотных оксидов (углекислого газа)

Практические работы:

№6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

№7. Решение экспериментальных задач.

Контрольная работа №4 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

Контрольная работа №5 по теме: «Обобщение материала курса 8 класса».

Обучающиеся должны знать :

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

Важнейшие химические понятия: электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Обучающиеся должны уметь:

Называть: соединения изученных классов.

Объяснять: 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 вещества по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций, окислительно – восстановительные реакции.

Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Распознавать опытным путем: растворы кислот и щелочей, хлорид -, сульфат-, карбонат – ионы.

6. Учебно-тематический план

	Темы	Кол – во часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы (тесты)
	Введение	8ч	№1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете – 2 часа; №2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой, их описание – 1 час (инструктаж по ТБ).	
	Тема 1. Атомы химических элементов	10 ч.	-	К /р №1 по темам: «Введение», «Атомы химических элементов» 1 час
	Тема 2. Простые вещества	6ч		
	Тема 3. Соединения химических элементов	12ч.	№3. Анализ почвы и воды. 1 час	К/ р № 2 по темам: «Простые вещества», «Соединения химических элементов»
	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	14ч	№ 4 Признаки химических реакций 1 ч. № 5 Приготовление раствора сахара и определение его массовой доли – 1 ч.	К /р №3 по темам: «Изменения происходящие с веществами» -1 час
	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства электролитов	18ч.	№ 6 «Свойства кислот, основание и солей» - 1 ч. №7 «Решение экспериментальных задач 1 ч.	К/р № 4 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства электролитов»
	Итоги	68	7	4

Формы и средства контроля

1. наблюдение;
2. беседа;
3. фронтальный опрос;
4. контрольные работы (пакет прилагается);
5. самостоятельные работы (пакет прилагается);
6. практикум.

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебник; «Химия» 8 класс. О.С. Gabrielyan;

Дополнительная литература:

1. «Химия. Поурочные планы по учебнику О.С. Gabrielyana» 8 класс.
2. «Химия. Контрольные и проверочные работы» 8 класс.
3. «Дидактические карточки – задания по химии» Н.С. Павлова (к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия 8 класс»).
4. Учебно – методическое пособие «Химия. 8-9 классы» Р.П. Суровцева, Л.С. Гузей.
5. «Химия. Методическое пособие» 8-9 класс О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова.
6. «Настольная книга учителя» 8 класс О.С. Gabrielyan.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности, практические и другие работы (выделяются курсивом)	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата проведения	
								План	Факт
	Введение	8							
1	1. Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по технике безопасности.	1	комбинированный	Различать предметы изучения естественных наук. Различать понятия. Изучение правил ТБ.	фронтальный	<u>Знать</u> понятия: «химическое вещество», химический элемент», «атомы», «молекулы». Различать понятия «вещество» и «тело» и «химический элемент». <u>Уметь</u> : - описывать физические свойства веществ; составлять и определять модели сложных и простых веществ; - различать понятия химический элемент и простое вещество, тело и вещество.	§ 1, у. 3, 4, 8, 9	1 нед.	03.09.
2-3	2 -3. Практическая работа №1 Правила по технике	2	урок - практикум	Дальнейшее изучение правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по	оформление отчёта ПР	<u>Знать</u> : - об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории; <u>Уметь</u> : обращаться с	С.174-175, 185 Выучить	2 нед.	08.09. 10.09.

	безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.			выполнению работы. Выполнение практической работы.		химической посудой и лабораторным оборудованием.	правила ТБ!		
4	4. Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни.	1	формирование новых знаний	Работа с текстом учебника и ММП, составление конспекта. Учатся распознавать, разделять и анализировать природные явления. Работают с раздаточным материалом. Выполняют химические опыты.	индивидуальный , фронтальный	<u>Уметь:</u> отличать хим. р-ии от физ. явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценке влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека.	§2 , у. 1 – 5 Подготовиться к ПР №2	3 нед.	15.09.
5	5. Практическая работа №2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание (инструктаж по	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение	оформление отчёта ПР	<u>Знать:</u> физические и химические процессы, проходящие при горении свечи. <u>Уметь:</u> описывать наблюдаемые явления, делать выводы.		3 нед.	17.09.

	ТБ).			практической работы.					
6	6. Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки (символы) химических элементов.	1	комбинированный	Работа с текстом учебника и ММП, с периодической системой (ПСХЭ)	фронтальный, химический диктант	<u>Знать:</u> - химич символику элементов – хим знаки. <u>Уметь:</u> - называть химич элементы и определять их положение в ПСХЭ.	§4, у. 4, выучить знаки 20 первых элементов	4 нед.	22.09.
7	7. Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	1	комбинированный	Работа с новыми терминами, понятиями, расчет молекулярных масс веществ, соотношения масс элементов, массовых долей элементов	индивидуальный , фронтальный	<u>Знать:</u> определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. физичес величины Ar, Mr. <u>Уметь:</u> определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. вычислять Mr по предложенной хим формуле.	§5, 1 - 4	4 нед.	24.09.
8	8. Расчёт по химическим формулам.	1	комбинированный	Самостоятельная работа с алгоритмом по	индивидуальный , фронтальный	<u>Уметь:</u> вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. (Выводить простейшую	§5 (повторить), у.8	5 нед.	29.09.

				тексту учебника		формулу вещества)			
	Тема 1. Атомы химических элементов	10							
9	1. Основные сведения о строении атомов.	1	урок объяснения нового материала	Работа с новой терминологией, составление конспекта.	самостоятельная работа	<u>Знать:</u> - определение атома с точки зрения его строения; - некоторую характеристику элементарных частиц. <u>Уметь:</u> - определять состав атома предложенного элемента (№1-20), используя Периодическую систему как справочную таблицу; - объяснять физический смысл порядкового номера элемента.	§6, у. 1, 3, 5	5 нед.	01.10.
10	2. Изотопы.	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, составление конспекта.	индивидуальный	<u>Знать:</u> определение понятия «химический элемент» <u>Уметь:</u> - Объяснять понятие: «изотопы» как разновидность атомов одного хим. элемента, приводить примеры изотопов.	§7	6 нед.	06.10.
11	3. Строение электронных оболочек атомов.	1	урок объяснения нового	Работа с новой терминологией и ММП, составление	индивидуальный	<u>Уметь:</u> - объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения	§8, у.1, 2.	6 нед.	08.10.

			материала	конспекта.		атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.			
12	4. Периодический закон и периодическая система Химических элементов Д.И.Менделеева.	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника и ММП, составление конспекта.	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - формулировку периодического закона. <u>Уметь:</u> - объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов	§9, (с.53-55), у.1	7 нед.	13.10.
13	5. Ионная связь.	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта.	выберите формулы веществ с ионной связью: NaCl, CaS, HF	<u>Знать:</u> - определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь». <u>Уметь:</u> - определять тип химической связи (ионная) в соединениях.	§9 (с.56-58), у. 2.	7 нед.	15.10.
14	6. Ковалентная неполярная связь.	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта.	выберите формулы веществ с ионной связью: NaCl, CaS, HF	<u>Уметь:</u> - определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях.	§10, у. 2, 3, 4, 5	8 нед.	20.10.

15	7. Ковалентная полярная связь	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный дидактические карточки с интегрированными заданиями,	<u>Уметь:</u> - определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях.	§11, у. 2(б)	8 нед.	22.10.
16	8. Металлическая связь	1	комбинированный	Самостоятельная работа с текстом учебника	фронтал дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия её с ковалентной и ионной связью.	§12, у.3	9 нед.	27.10.
17	9. Повторение по теме: «Атом химических элементов»	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	Работа по карточкам	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определения видов химической связи. <u>Уметь:</u> - определять в веществах химическую связь.	Повтор. §4-12	9 нед.	29.10
18	10. Контрольная работа №1 по темам: «Первоначальные химические понятия», « Атомы химических элементов»	1	урок контроля	Выполнение контрольной работы	контрольная работа	<u>Знать:</u> - строение атомов, виды химической связи. <u>Уметь:</u> - определять в веществах химическую связь.		10 нед.	

	Тема 2. Простые вещества.	6							
19	1. Простые вещества – металлы и неметаллы	1	урок объяснения нового материала	Самостоятельная работа с текстом учебника, обсуждение, работа с терминологией, заполнение таблицы	фронтальный	<u>Знать:</u> - общие физические свойства металлов и неметаллов. Понятие аллотропии <u>Уметь:</u> - характеризовать связь между составом, строением, свойствами металлов и неметаллов.	§13. §14, у.3	10 нед.	
20	2. Количество вещества. Молярная масса	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, выполнение расчетов по образцу	индивидуальный	<u>Знать:</u> - определение понятий «моль», «молярная масса». <u>Уметь:</u> - вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).	§15, у.2	11 нед.	
21	3. Молярный объем газов. Закон Авогадро	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, выполнение расчетов по образцу	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определение молярного объема газов. <u>Уметь:</u> - вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи)	§16, у.5	11 нед.	
22	4. Решение задач с использованием	1	урок-упражнение	Выполнение расчетов по	фронт дидактические	<u>Уметь:</u> - вычислять молярную массу по формуле соединения,	Повтор. §15-16, у..3	12 нед.	

	понятий «количество вещества», «молярная масса», «Молярный объем», «число Авогадро»			образцу	карточки с интегрированными заданиями	массу вещества и число частиц по известному количеству вещества; объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи)	на с.82, у.4 на с.85.		
23	5. Повторение по теме «Простые вещества»	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	Самостоятельная работа	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - производить расчеты.	Повтор. §13-16	12 нед.	
24	6. Итоговый урок по теме «Простые вещества»	1	урок контроля	Выполнение самостоятельной работы	самостоятельная работа	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - производить расчеты.		13 нед.	
	Тема 3. Соединения химических элементов	12							
25	1. Степень окисления. Важнейшие классы бинарных соединений	1	урок объяснения нового материала	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь:</u> - определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.	§17, у. 1, 2, 4, 5	13 нед.	
26	2. Оксиды	1	комбинирован	Самостоятельная	фронтальный,	<u>Уметь:</u> - определять принадлежность вещества к	§18, у. 1, 4,	14 нед.	

			ный	работа с текстом учебника, обсуждение, работа с терминологией	дидактические карточки с интегрированными заданиями	классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов.	5		
27	3. Основания	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, заполнение таблицы	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : - определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований. <u>Знать</u> : - качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей.	§19, у.4, 5	14 нед.	
28	4. Кислоты	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : - определять принадлежность вещества к классу кислот, знать формулы и названия кислот. <u>Знать</u> : - качественную реакцию на распознавание кислот.	§20, у.1, 4. Выучить формулы кислот (таб.5, с.109)	15 нед.	
29	5. Соли	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, заполнение таблицы, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О.№1 Знакомство	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : - определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их.	§21, упр.2, 3. Выучить названия солей (таб.5, с.109)	16 нед.	

				с образцами в-в) по инструкции.					
30	6. Кристаллические решетки	1	урок объяснения нового материала	Самостоятельная работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь:</u> - характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.	§22	16 нед.	
31	7. Чистые вещества и смеси	1	урок объяснения нового материала	Самостоятельная работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. №2 Разделение смесей) по инструкции	индивидуальный	<u>Знать:</u> - отличие между смесью и индивидуальным веществом, понимать, что абсолютно чистых веществ нет. <u>Уметь:</u> - объяснять, зачем нужен химический анализ, знать отличие дистиллированной воды от водопроводной.	§23, у.1-4.	17 нед	
32	8. Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	1	комбинированный	Решение задач по образцу	индивидуальный	<u>Уметь:</u> - вычислять массовую долю вещества в растворе.	§24, у.2-4	17 нед.	
33	9. Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси	1	урок-упражнение	Решение задач	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь:</u> - вычислять массовую долю вещества в растворе.	§24, у.5, 6	18 нед.	

34	10. Практическая работа №5. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества (инструктаж по ТБ)	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение практической работы.	оформление отчёта ПР	<u>Уметь:</u> - готовить растворы заданной концентрации.	Повтор. §24, у.7.	18 нед.	
35	11. Повторение по теме: «Соединения химических элементов»	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	Работа по карточкам	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - производить расчеты.	Повтор. §17-24	19 нед.	
36	12. Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов»	1	урок контроля	Выполнение контрольной работы	контрольная работа	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - производить расчеты.		19 нед.	
	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	14							

37	1. Физические явления.	1	урок объяснения нового материала	Работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. №3 Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге) по инструкции	фронтальный	<u>Знать:</u> - способы разделения смесей и области применения этих способов в быту.	§25 Подготовить ся к ПР №3	20 нед.	
38	2. Практическая работа №3 Анализ почвы и воды (инструктаж по ТБ)	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение практической работы.	оформление отчёта ПР	<u>Уметь:</u> - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью анализа и очистки вещества.	Повтор. §25	20 нед.	
39	3. Химические реакции	1	комбинированный	Выполнение упражнений для закрепления темы	фронтальный	<u>Знать:</u> - определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	§26, у. 1-6	21 нед.	

40	4. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ	1	комбинированный	Выполнение упражнений	фронтальный	<p><u>Знать</u>: - понятие о химических уравнениях как об условной записи химических реакций с помощью химических формул.</p> <p>Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях реакций. Знать понятия «реагенты» и «продукты реакции».</p> <p>определение понятия «химическая реакция».</p> <p><u>Уметь</u>: - составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.</p>	§27, у.3, 4.	21 нед.	
41	5. Расчеты по химическим уравнениям	1	комбинированный	Решение задач по образцу	индивидуальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Знать</u>: - какую информацию о реакции можно получить из её уравнения.</p> <p><u>Уметь</u>: - вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества.</p>	§28, у.3, 4.	22 нед.	
42	6. Расчеты по химическим уравнениям	1	урок-упражнение	Решение задач	§28, упр.2, 3	<p><u>Уметь</u>: - вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей</p>	§28, у.5.	22 нед.	

43	7. Реакции разложения	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника и ММП, составление конспекта	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : - отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	§29, у.1, 5	23 нед.	
44	8. Реакции соединения	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. №4 Окисление меди в пламени спиртовки) по инструкции	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> :- отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	§30, у.1, 8	23 нед.	
45	9. Реакции замещения	1	Комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 7 Замещение меди в растворе хлорида меди железом) по	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов	§31, у.1, 2, 3	24 нед.	

				инструкции					
46	10. Реакции обмена	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 5 Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа, Л.О. № 6 Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты) по инструкции	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> :- отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.	§32, у.3, 5 Подготовиться к ПР №4	24 нед.	
47	11. Практическая работа №4 Признаки химических реакций (инструктаж по ТБ)	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение практической работы	оформление отчёта ПР	<u>Уметь</u> :- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью определения признаков химических реакций.		25 нед.	
48	12. Типы химических реакций на примере свойств воды	1	комбинированный	Самостоятельная работа с текстом учебника, составление	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными	<u>Уметь</u> :- составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды,	§33, у.3, 4	25 нед.	

				конспекта	ми заданиями	определять типы химических реакций			
49	13. Повторение по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	Работа по карточкам	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Знать:</u> - определение основных терминов темы.</p> <p><u>Уметь:</u> различать все типы химических реакций; знать основные положения атомно-молекулярного учения; уметь решать задачи по химическим уравнениям.</p>	Повтор. §25-33	26 нед.	
50	14. Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1	урок контроля	Выполнение контрольной работы	контрольная работа	<p><u>Знать:</u> - определение основных терминов темы.</p> <p><u>Уметь:</u> - различать все типы химических реакций; знать основные положения атомно-молекулярного учения; уметь решать задачи по химическим уравнениям.</p>		26 нед.	
	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18							

51	1. Растворение. Растворимость веществ в воде	1	урок объяснения нового материала	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный	<u>Знать</u> : - определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. <u>Уметь</u> : - пользоваться таблицей растворимости.	§34, у.3-6.	27 нед.	
52	2. Электролитическая диссоциация	1	комбинирован ный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника и ММП, составление конспекта	фронтальная беседа, дидактические карточки с интегрированны ми заданиями	<u>Знать</u> : - определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации	§35, у. .2-5.	27 нед.	
53	3. Основные положения теории электролитической диссоциации ТЭД)	1	комбинирован ный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный, дидактические карточки с интегрированны ми заданиями	<u>Знать</u> : - основные положения теории электролитической диссоциации	§36 (с.198- 200), у.1.	28 нед.	
54	4. Диссоциация кислот, оснований, солей	1	комбинирован ный	Выполнение упражнений	фронтальный, дидактические карточки с интегрированны ми заданиями	<u>Знать</u> : - определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации. <u>Уметь</u> : - составлять уравнения электролитической	§36 (с.200- 202), у.5,6.	28 нед.	

						диссоциации кислот, щелочей и солей.			
55	5. Ионные уравнения	1	комбинированный	Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь</u> : - составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	§37, у. 1, 2, 3, 4.	29 нед.	
56	6. Ионные уравнения	1	урок-упражнение	Выполнение упражнений	индивидуальный	<u>Уметь</u> : - составлять уравнения реакций, протекающие в растворах «до конца»; - пользоваться таблицей растворимости, записывать реакции в молекулярном и ионном (полном, сокращенном виде).	§37, у.5 а) д)	29 нед.	
57	7. Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства	1	комбинированный	Работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 8. Реакции, характерные для растворов кислот (на примере HCl, H ₂ SO ₄))	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать</u> : - классификацию и химические свойства кислот. <u>Уметь</u> : - составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	§38. у.4,5.	30 нед.	

58	8. Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства	1	комбинированный	Работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 9 Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия, Л.О. № 10 Получение и свойства нерастворимого основания (Cu(OH) ₂))	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Знать</u>: - классификацию и химические свойства оснований.</p> <p><u>Уметь</u> : - составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.</p>	§39, у.3.4.	30 нед.	
59	9. Оксиды в свете ТЭД, их классификация и свойства	1	комбинированный	<p>Работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 12. Реакции, характерные для основных оксидов (CaO),</p> <p>Л.О. № 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (CO₂))</p>	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Знать</u> : - классификацию и химические свойства оксидов.</p> <p><u>Уметь</u>: - составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.</p>	§40. у.2,5.	31 нед.	

60	10. Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства	1	комбинированный	Работа с текстом учебника, составление конспекта, повторение правил ТБ, выполнение лабораторной работы (Л.О. № 11 Реакции, характерные для растворов солей (CuCl_2))	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Знать</u> : - классификацию и химические свойства средних солей.</p> <p><u>Уметь</u> : - составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.</p>	§41, упр.2,3.	31 нед.	
61	11. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	комбинированный	Работа с текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<p><u>Уметь</u> : - составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.</p>	§42, у.3,4. Подготовиться к ПР №6	32 нед.	
62	12. Практическая работа №6 Свойства кислот, оснований, оксидов, солей	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение практической работы.	оформление отчёта ПР	<p><u>Уметь</u>: - обращаться с химической посудой, лабораторным оборудованием и веществами.</p> <p>Выполнять опыты, отражающие свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Применять правила техники безопасности при выполнении данной работы</p>	Повт. §34-43 Подготовиться к ПР №7	32 нед.	

63	13. Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач (инструктаж по ТБ)	1	урок - практикум	Повторение и закрепление правил ТБ. Работа с текстом учебника и инструктажами по выполнению работы. Выполнение практической работы.	оформление отчёта ПР	<u>Уметь:</u> - обращаться с химической посудой, лабораторным оборудованием и веществами. Проводить реакции, подтверждающие химические свойства и взаимосвязь основных классов неорганических веществ. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	Повт. §34-43	32 нед.	
64	14. Повторение по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	Беседа, работа по карточкам	дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - писать уравнения химических реакций.	Повт. §34-43.	33 нед.	
65	15. Контрольная работа №4 по темам «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<u>Знать:</u> - определение основных терминов темы. <u>Уметь:</u> - писать уравнения химических реакций.		33 нед.	
66	16. Классификация химических реакций. Окислительно-	1	урок объяснения нового	Работа с текстом учебника и ММП, новой терминологией,	дидактические карточки с интегрированными	<u>Знать:</u> - определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление»,	§43, у.7.	33 нед.	

	восстановительные реакции		материала	составление конспекта	ми заданиями	«восстановление». <u>Уметь:</u> - определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.			
67	17. Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций	1	комбинированный урок	Выполнение упражнений	фронтальный, дидактические карточки с интегрированными заданиями	<u>Уметь:</u> - составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях.	§43, у.4,5,6. дидактические карточки с интегрированными заданиями	34 нед.	
68	18. Итоговый урок.	1	урок контроля (на усмотрение учителя)	Выполнение тестовой контрольной работы	дидактические карточки с тестовыми интегрированными заданиями			34 нед.	