





Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнешипкинская общая общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО Салихова Р.Н.  Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	Заместитель директора по УВР МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Габдрахманова А.Р.  «31» августа 2020 г.	Директор МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Закирова В.С.  Приказ №  «31» августа 2020 г.

Рабочая программа
По химии 8 класс

Составитель: Галимов Р.Ш.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№ 1 от « 25 » 08.2020г

2020-2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по биологии составлена на основании следующих документов:

- Законы РФ и РТ «Об образовании»

- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;

- Приказа МО и Н РФ от 3 июня 2011 года №1994 «О внесении изменений в федеральный БУП и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 года №1312»- Примерной программы по биологии.

- Приказа МО и Н РТ от 2 августа 2011 года №3934/11/ «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений РТ, реализующих программы начального и основного общего образования»

- Примерной программы по химии.

- Учебного плана МБОУ – Верхнешипкинской ООШ Заинского муниципального района Республики Татарстан (утвержденного решением педагогического совета) на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana (2010 года).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа, практические работы –7 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения химии в 8 классе:

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

Задачи:

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

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

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

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего(полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010 году.

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1.Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 5 часов вместо 4 часов за счет включения практических работ №1 и №2.
- Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №3 и №5.
- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 12 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №4.
- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 22 часа вместо 18 часов за счет включения практических работ №8, 9. Практическая работа №6,7 исключены, т.к. опыты из этих работ повторяются в практической работе №8.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Gabrielyana 2013г. издания)

2.Увеличено число часов на изучение Введения для изучения инструктажа по ТБ правил поведения и работы в кабинете химии. **Уменьшено** число часов на изучение темы 1 «Атомы химических элементов» с 10 часов до 7 часов, т.к. понятие об изотопах рассматривается на уроке «Основные сведения о строении атомов». **Увеличено** число часов на изучение темы №3«Соединения химических элементов» в связи с трудностями в решении задач на нахождение массовой доли вещества. **Увеличено** число часов на изучение темы №4 «Изменения, происходящие с веществами», т.к. включена тема о понятии скорости химической реакции и возникают затруднения при расчетах по уравнениям химических реакций. **Увеличено** число часов на изучение темы №5« Растворение и растворы. ОВР», т. к. проводится годовая к.р. за курс 8 класса и возникает необходимость системного обобщения всего учебного материала изученного за год.

3.Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

В поурочном планировании в графе «Изучаемые вопросы» курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

*Тематическое планирование по химии, 8 класс,
(2 часа в неделю, всего 68 часов)
УМК О.С. Gabrielyana.*

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Практические работы	Контроль ные работы	уроки
1.	Тема 1.Введение	6	№1,№2. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и наблюдение за горящей свечой.		4
2.	Тема 2.	7		К.р. №1	6

	Атомы химических элементов				
3.	Тема 3. Простые вещества	5			5
4.	Тема 4. Соединения химических элементов	16	№3. Анализ почвы и воды. №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	К.р. №2	13
5.	Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	12	№5. Признаки химических реакций.	К.р. №3	10
6.	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	22	№6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №7. Решение экспериментальных задач.	Итоговая К.р. №4	19
	Итого:	68	6	4	58

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА 8 КЛАСС

Тема 1. Введение в химию (6 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

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

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

Практическая работа № 1

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

Практическая работа № 2

Наблюдение за горящей свечой.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химические явления», «физические явления», «коэффициенты», «индексы», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»;
- знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; химические символы, их названия и произношение;
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
- различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;
- описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества); табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д. И. Менделеева, используя понятия «период», «группа», «главная подгруппа», «побочная подгруппа»; свойства веществ (твёрдых, жидких, газообразных);
- объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений;
- характеризовать: основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); вещество по его химической формуле согласно плану: качественный состав, тип вещества (простое или сложное), количественный состав, относительная молекулярная масса, соотношение масс элементов в веществе, массовые доли элементов в веществе (для сложных веществ); роль химии (положительную и отрицательную) в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме;

- вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- составлять сложный план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере знаков химических элементов, химических формул);
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);
- получать химическую информацию из различных источников;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Тема 2. Атомы химических элементов (7 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.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике атомов понятия: «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп», «электронный слой», «энергетический уровень», «элементы-металлы», «элементы-неметаллы»; при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы», «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность», «металлическая связь»;
- описывать состав и строение атомов элементов с порядковыми номерами 1—20 в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- составлять схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов; схемы образования разных типов химической связи (ионной, ковалентной, металлической);
- объяснять закономерности изменения свойств химических элементов (зарядов ядер атомов, числа электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства) в периодах и группах (главных подгруппах) Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с точки зрения теории строения атома;
- сравнивать свойства атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или главной подгруппе Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева (зарядов ядер атомов, числа электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых

- электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства);
- давать характеристику химических элементов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома — заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям);
 - определять тип химической связи по формуле вещества;
 - приводить примеры веществ с разными типами химической связи;
 - характеризовать механизмы образования ковалентной связи (обменный), ионной связи, металлической связи;
 - устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи;
 - составлять формулы бинарных соединений по валентности;
 - находить валентность элементов по формуле бинарного соединения.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- формулировать гипотезу по решению проблем;
- составлять план выполнения учебной задачи, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- составлять тезисы текста;
- владеть таким видом изложения текста, как описание;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере составления схем образования химической связи);
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование;
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделей строения атомов);
- определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;
- выполнять неполное однолинейное сравнение;
- выполнять неполное комплексное сравнение;
- выполнять полное однолинейное сравнение.

Тема 3. Простые вещества (5ч)

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 и 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. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике веществ понятия: «металлы», «пластичность», «теплопроводность», «электропроводность», «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения, или модификации»;
- описывать положение элементов-металлов и элементов-неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, элементы;
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов — металлы и неметаллы;
- доказывать относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы;
- характеризовать общие физические свойства металлов;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах — металлах и неметаллах;
- объяснять многообразие простых веществ таким фактором, как аллотропия;
- описывать свойства веществ (на примерах простых веществ — металлов и неметаллов);
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- использовать при решении расчетных задач понятия: «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «нормальные условия»;
- проводить расчеты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- составлять конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- выполнять полное комплексное сравнение;
- выполнять сравнение по аналогии

Тема 4. Соединения химических элементов (16 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. 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, калия 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: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и 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 доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчётные 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 и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

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

Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа № 4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике веществ понятия: «степень окисления», «валентность», «оксиды», «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор», «кислоты», «кислородсодержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «кислотная среда», «щелочная среда», «нейтральная среда», «шкала pH», «соли», «аморфные вещества», «кристаллические вещества», «кристаллическая решетка», «ионная кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка», «молекулярная кристаллическая решетка», «металлическая кристаллическая решетка», «смеси»;
- классифицировать сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода;
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов (оксиды, летучие водородные соединения, основания, кислоты, соли) по формуле;
- описывать свойства отдельных представителей оксидов (на примере воды, углекислого газа, негашеной извести), летучих водородных соединений (на примере хлороводорода и аммиака), оснований (на примере гидроксидов натрия, калия и кальция), кислот (на примере серной кислоты) и солей (на примере хлорида натрия, карбоната кальция, фосфата кальция);
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы оксидов, оснований, кислот и солей по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- составлять названия оксидов, оснований, кислот и солей; сравнивать валентность и степень окисления; оксиды, основания, кислоты и соли по составу;
- использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ;
- устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот; причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений;
- характеризовать атомные, молекулярные, ионные металлические кристаллические решетки; среду раствора с помощью шкалы pH;
- приводить примеры веществ с разными типами кристаллической решетки;
- проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- исследовать среду раствора с помощью индикаторов; экспериментально различать кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами;
- использовать при решении расчетных задач понятия «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества»,

- «объемная доля газообразного вещества»;
- проводить расчеты с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества».

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ;
- под руководством учителя проводить опосредованное наблюдение
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;
- осуществлять индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному), т. е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения;
- осуществлять дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т. е. актуализировать понятие или суждение, и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного или более объектов;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- знать и использовать различные формы представления классификации.

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (12ч)

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 веществ. 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. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

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

Предметные результаты обучения:

Учащийся должен *уметь*:

- классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; тепловому эффекту; направлению протекания реакции; участию катализатора;
- использовать таблицу растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; электрохимический ряд напряжений (активности) металлов для определения возможности протекания реакций между металлами и водными растворами кислот и солей;
- наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом;
- проводить расчеты по химическим уравнениям на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- составлять на основе текста схемы, в том числе с применением средств ИКТ;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере уравнений химических реакций);
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;

- осуществлять родовидовое определение понятий.

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 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.

Практическая работа № 5. Признаки химических реакций.

Предметные результаты обучения:

Учащийся должен *уметь*:

- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы работы с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом; спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

самостоятельно использовать опосредованное наблюдение.

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (22 ч)

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 реакции 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 и 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.

Предметные результаты обучения:

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике превращений веществ понятия: «раствор», «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты», «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания», «соли», «ионные реакции», «несолеобразующие оксиды», «солеобразующие оксиды», «основные оксиды», «кислотные оксиды», «средние соли», «кислые соли», «основные соли», «генетический ряд», «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- описывать растворение как физико-химический процесс;
- иллюстрировать примерами основные положения теории электролитической диссоциации; генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество — оксид — гидроксид — соль);
- характеризовать общие химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиций теории электролитической диссоциации; сущность электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной и ионной химической связью; сущность окислительно-восстановительных реакций;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, оснований и солей; существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- классифицировать химические реакции по «изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества»;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов; уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса; уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление в окислительно-восстановительных реакциях;
- устанавливать причинно-следственные связи: класс вещества — химические свойства вещества;
- наблюдать и описывать реакции между электролитами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- делать пометки, выписки, цитирование текста;
- составлять доклад;
- составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ;
- владеть таким видом изложения текста, как рассуждение;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере уравнений реакций диссоциации, ионных уравнений реакций, полуреакций окисления-восстановления);
- различать компоненты доказательства (тезис, аргументы и форму доказательства);
- осуществлять прямое индуктивное доказательство.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

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

Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- определять, исходя из учебной задачи, необходимость непосредственного или опосредованного наблюдения;
- самостоятельно формировать программу эксперимента.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;

- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Критерии оценки устных, контрольных, самостоятельных и практических работ на уроках химии.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные

правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- 1) усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- 2) материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- 3) показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- 4) допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- 5) не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- 6) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- 7) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- 8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- 1) не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- 2) не делает выводов и обобщений.
- 3) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- 4) или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Оценка самостоятельных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 2) или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- 1) не более двух грубых ошибок;
- 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3) или не более двух-трех негрубых ошибок;
- 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- 1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- 2) или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не приступал к выполнению работы;
- 2) или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предмету.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

- 2) или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.);
4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- 1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

В связи с праздничными днями, неполными учебными неделями, температурным режимом темы могут быть соединены и пройдены в один урок.

Учебно-методический комплект

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
3. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8» / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2003—2005.
4. Химия. 9 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9» / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2003—2005.
5. Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2004.
6. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2004.
7. Габриелян О. С., Яшунова А. В. Рабочая тетрадь. 8 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». — М.: Дрофа, 2005.
8. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2005.
9. Габриелян О. С., Рунов Н. Н., Толкунов В. И. Химический эксперимент в основной школе. 8 кл. — М.: Дрофа (выйдет в 2005 г.).
10. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2005.

Список электронного обеспечения:

1. www.chemport.ru
2. <http://chemister.da.ru/Books/allbooks.htm>
3. <http://www.chembook.narod.ru/>

4. <http://alfate.narod.ru/>
 5. <http://www.chemlib.net/molbiol/>
 6. <http://lib.homelinux.org/>.
 7. <http://www.nsportal.ru/shkola/khimiya>
 8. Демонстрационное поурочное планирование «Неорганическая химия»- СД- диск ООО «РМГ Компании».
 9. Демонстрационное поурочное планирование «Органическая химия»- СД- диск ООО «РМГ Компании».
 10. Открытая химия- СД- диск компания ООО «Физикон», 2009.
- Электронные уроки и тесты по химии- СД- диск ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2009.

*Календарно – тематическое планирование по химии по программе О.С.Габриеляна
(2 часа в неделю, всего 68 часов)*

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФГОС			Педагогические условия и средства реализации ФГОСа	Дата проведения урока	
					Предметно - информационная составляющая (знать, понимать)	Деятельностно - коммуникативная составляющая (общеучебные и предметные умения)	Ценностно - ориентационная составляющая		план	факт
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Вещества.	1	Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах	§1 .упр. 3,6,10	Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах	Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической системой. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой.	Формирование интереса к новому предмету.	Хим.опыты «Превращение воды в «молоко» и «молока» в воду» и «Превращ	02.09	

			атомах, простых и сложных веществах				ение «воды» в «кровь»		
2.	Превращение веществ. Краткие сведения по истории химии. Роль химии в жизни человека.	1	Методы химии. Химический язык	§2.упр. 1,2,§3	Знать определение предмета химии, веществ, основных понятий: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое и сложное вещество» «свойства веществ», Уметь: а) использовать понятия при характеристике веществ б) описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества);	Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно	Формируют ответственное отношение к учению	Комбинированный урок	07.09
3.	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	1	Атомы, молекулы, химические элементы. Формы существования элементов в природе.	§4.упр.5	Знать: химические символы, их названия и произношения, основные понятия П.С, Уметь: описывать: форму ПСХЭ и положения хим. элементов; таблице Д. И. Менделеева	Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической системой. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой	Формирование интереса к новому предмету.	Комбинированный урок	09.09
4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные	1	Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса.	§5.упр.1,2,6 §7,8.Подг. к П.Р.№1	Знать определения основных понятий Уметь вычислять относительную молекулярную	Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы Коммуникативные:	Проявляют устойчивый учебно – познавательный	Комбинированный урок	14.09

	массы. Массовая доля элемента в соединении.		Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении.		массу, , массовую долю элементов в веществе и давать по плану описание вещества и выполнять расчеты по формуле.	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия Регулятивные: работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	интерес к новым знаниями способами решения задач			
5.	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	1	Практическая работа	Повт. П.Р.№1, подг. к П.Р.№2	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой. обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ОТ	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, Коммуникативные: Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях, формирование навыков . Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами	Практическая работа	16.09	
6.	Практическая работа №2 Наблюдение за изменениями, происходящим и с горящей свечой, и их описание.	1	Практическая работа	Повт. П.Р.№2	Знать строение пламени, его свойства. Уметь проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы. Коммуникативные Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	Овладение навыками для практической деятельности	Практическая работа	21.09	
7.	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер:	1	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны,	§6 .упр.3,5	Объяснять физический смысл атомного номера, номера периода и группы.	Формирование понятий о строении атома, Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к	Комбинированный урок	23.09	

	протоны, нейтроны		нейтроны				новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи			
8.	Изотопы как разновидности атомов химического элемента	1	Изотопы	§7.упр.3	Знать определение понятия «химический элемент»	<p>Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргумент, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы</p> <p>Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему</p>	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Интегрированный урок	28.09	
9.	Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов	1	Строение электронной оболочки. Энергетические уровни, число электронов на энергетических уровнях	§8 .упр.2	<p>Составлять схемы строения атомов 1 – 20 элементов атомов. Знать определения основных понятий. Уметь использовать при характеристике понятия: «электронный слой», «энергетический уровень»</p>	<p>Познавательные: Выбирают основания и критерии для классификации. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p> <p>Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и решения, осуществляют пошаговый контроль</p> <p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p>	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе	Комбинированный урок	30.09	

10.	Урок — упражнение «Составление электронно- графических формул атомов»	1	Составление электронно- графических формул атомов	Повт. §8	Составлять электронно- графические формулы атомов	Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.		05.10	
11.	Структура Периодической системы химических элементов в свете строения атома	1	Физический смысл порядкового номера, номера группы, периода. Изменение свойств атомов в периоде и в группе.	§8,9.упр.3 ,4,5	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Показать причины изменения свойств элементов в периодах и группах на основе строения их атомов. Периодический закон и ПСХЭ в свете строения атома.		Комбинированный урок	07.10	
12.	Химическая связь, ее виды. Ионная химическая связь	1	Химическая связь, ее виды. Ионная химическая связь	§9.упр.2	Оперировать понятиями «ионы», «химическая связь». Определять тип химической связи в соединениях. Составлять схемы образования ионной связи.	Формирование понятий о химической связи и ее видах. Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися	Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Комбинированный урок	12.10	
13.	Ковалентная неполярная и ковалентная полярная химические связи	1	Ковалентная неполярная и ковалентная полярная химические связи	§10.упр.1-5 §11.упр.1-4	Определять тип химической связи в соединениях. Составлять схемы образования ковалентной полярной и ковалентной неполярной химической связи.	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства. Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в		Урок моделирования	14.10	

						соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации				
14.	Металлическая химическая связь	1	Металлическая химическая связь	§12.упр.1, 3	Определять тип химической связи в соединениях. Составлять схемы образования металлической связи.	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации		Урок моделирования	19.10	
15.	Обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов»	1	Решение задач и упражнений	Повт. §4-12	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Формировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач		21.10	
16.	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»	1	Контроль знаний, умений, навыков.		Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контрольная работа	26.10	

--

1.	Простые вещества — металлы. Физические свойства.	1	Положение в ПСХЭ. Общие физические свойства Ме. Важнейшие простые вещества Ме – железо, алюминий, натрий, магний.	§13.упр.1-3	Характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ.	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой. Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Формирование понятия о металлах, и свойствах	Формировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	Урок—рассуждения	28.10	
2.	Простые вещества — неметаллы. Физические свойства. Аллотропия	1	Положение в ПСХЭ. Общие физические свойства неМе. Аллотропия. Относительность деления простых веществ на Ме и неМе.	§14.упр.3	Характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ.	Коммуникативные: 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; Познавательные: 1.Ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2.Устанавливать причинно-следственные связи; Регулятивные: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок	Овладение навыками для практической деятельности.	Урок проектирования	09.11	
3.	Количество вещества. Молярная масса вещества	1	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Молярная масса вещества. Единицы измерения.	§15.упр.2(а,б),3(а,б)	Вычислять количество вещества, массу по количеству вещества	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве Регулятивные: Формирование понятия о количестве вещества	Овладение навыками для практической деятельности	Урок-рассуждение	11.11	
4.	Молярный объем газообразных веществ	1	Молярный объем газообразных веществ	§16.упр.1(а),2(а,в),4,5	Вычислять объем по количеству вещества или массе	Знать определения молярной массы. Уметь вычислять по формуле число молей по количеству структурных частиц Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	Овладение навыками для практической деятельности	Урок решения задач	16.11	

						контролируют и оценивают процесс Коммуникативные : Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Формирование понятия о молярном объеме газообразных веществ				
5.	Решение задач по формуле	1	Решение задач на нахождение количества вещества, числа молекул, атомов, массы, объема.	Повт. §15,16	Решать задачи на нахождение количества вещества, числа молекул, атомов, массы, объема.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Овладение навыками для практической деятельности	Урок решения задач	18.11	
6.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1	Решение задач и упражнений	Повт. §13-16	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Овладение навыками для практической деятельности	Урок обобщения	23.11	
7.	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»	1	Контроль знаний, умений, навыков.		Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: Принимают и	Проявляют ответственность за результаты	Контрольная работа	25.11	

						сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации				
1.	Степень окисления. Бинарные соединения	1	Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления. Понятие о бинарных веществах.	§17. упр.2, 5,6	Определять степень окисления элементов в соединении, составлять формулы бинарных веществ.	Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Изучения нового материала	30.11	
2.	Оксиды. Летучие водородные соединения	1	Составление формул и названий. Вода, углекислый газ, негашеная известь, аммиак, хлороводород.	§18. упр.1,4,5	Называть оксиды, составлять формулы бинарных веществ, определять степени окисления.	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оксидов Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Изучения нового материала	02.12	
3.	Основания	1	Состав и названия. Растворимость в воде. Таблица растворимости. Качественные реакции. Индикаторы.	§19. упр.2-6	Называть основания, составлять формулы веществ, определять степени окисления, распознавать опытным путем растворы щелочей	Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	комбинированный урок	07.12	

4.	Кислоты	1	Состав и названия. Классификация. Изменение окраски индикаторов.	§20.упр.1, 3,5	Называть кислоты, составлять формулы веществ, определять степени окисления, распознавать опытным путем растворы кислот	Знать состав, определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности степени окисления водорода, определять среду основания с помощью индикаторов Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения кислот. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	комбинированный урок	09.12	
5.	Соли	1	Соли как производные кислот и оснований. Состав и названия	§21.упр.1, 2	Называть соли, составлять формулы веществ	Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	комбинированный урок	14.12	
6.	Соли.	1	Растворимость в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция.	§21.упр3	Называть соли, составлять формулы веществ. Характеризовать хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция.	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	комбинированный урок	16.12	

7.	Обобщение «Основные классы неорганических веществ»	1	Решение задач и упражнений	Повт. §18-21	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Урок обобщения и систематизации знаний	21.12	
8.	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток	1	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки, закон постоянства состава вещества для веществ с молекулярным строением.	§22.упр.1	Классифицировать вещества по строению их кристаллических решеток, описывать свойства веществ.	Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем.	Изучения нового материала	23.12	
9.	Чистые вещества и смеси	1	Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых, газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей.	§23.упр.1, 2	Использовать знания для критической оценки информации о веществах.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач. Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют умение использовать знания в быту	Изучения нового материала	11.01	
10.	Разделение смесей. Очистка веществ	1	Разделение смесей. Очистка веществ	§25.упр.1-6	Характеризовать способы разделения смесей	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач.	Формируют умение использовать знания в быту	комбинированный урок	13.01	

						Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения				
11.	Массовая и объемная доля компонентов смеси	1	Решение задач на массовую и объемную долю компонентов смеси	§24. упр.2,5-7, подг. к П.Р.№3	Вычислять массовую долю вещества в растворе	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач. Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	Формируют умение , навыки решения задач использовать знания в быту		18.01	
12.	Практическая работа №3 Анализ почвы и воды	1	Анализ почвы	Повт. §23-25, подг. к П.Р.№4	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием, анализировать информацию, делать выводы	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Формирование навыков как: Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Овладение навыками для практической деятельности	Практическая работа	20.01	
13.	Практическая работа №4 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	1	Приготовление раствора	Повт. §23-25	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием, уметь приготовить раствор и рассчитывать массу растворенного вещества	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Формирование навыков как: Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Овладение навыками для практической деятельности	Практическая работа	25.01	
14.	Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов»	1	Контроль знаний, умений, навыков.		Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Проявляют ответственность за результат	Контрольная работа	27.01	

						Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату				
1.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	Закон сохранения массы веществ. Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Экзо и эндотермические реакции. Уравнения химических реакций.	§26. упр.1-3, §27	Знать закон сохранения массы вещества, уметь составлять схемы химических реакций	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Изучения нового материала	01.02	
2.	Составление уравнений химических реакций	1	Составление уравнений химических реакций	§ 27. упр.1-3	Составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	комбинированный урок	03.02	
3.	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы	1	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы	§29. упр.1,4,5	Составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности		комбинированный	08.02	

4.	Реакции соединения. Понятие обратимости химических реакций	1	Реакции соединения. Понятие обратимости химических реакций	§30. упр.1-3,8	Составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты, определять тип реакции	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	комбинированный урок	10.02	
5.	Реакции замещения.	1	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов (реакции с водой, кислотами, солями). Ряд напряжения металлов.	§31. упр.1-3	Составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты, определять тип реакции, характеризовать химические свойства металлов (реакции с кислотами, солями)	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	комбинированный урок	15.02	
6.	Реакции обмена.	1	Реакции обмена. Условия протекания реакций обмена.	§32. упр.2-5	Составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты, определять тип реакции	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	комбинированный урок	17.02	
7.	Расчеты по химическим уравнениям	1	Решение задач	Задачи по тетради	Вычислять количество вещества, массу, объем по уравнению реакции	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со	Урок моделирования	17.02	

						Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно.	сверстниками в процессе образовательной деятельности			
8.	Типы химических реакций на примере воды	1	Реакции разложения (электролиз воды), реакции соединения (с оксидами Me и неMe), реакции замещения (с Me), реакции обмена (с сульфидом алюминия)	§33 .упр.1, подг. к П.Р.№5	Характеризовать химические свойства воды, составлять уравнения реакции	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока. Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	комбинированный урок	22.02	
9.	Практическая работа №5 Признаки химических реакций	1	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. правила безопасности	Оформить работу	Уметь правильно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Составлять уравнения соответствующих химических реакций	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. Регулятивные: Формирование навыков как: Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	Овладение навыками для практической деятельности	Практическая работа	24.02	
10.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1	Решение задач и упражнений	Повт. §27-33	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: контролируют действия, необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Урок обобщения и систематизации знаний	01.03	
11.	Контрольная работа №4 «Изменения, происходящие с веществами»	1	Контроль знаний, умений, навыков.		Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения	Проявляют ответственность за результаты	Урок контроля знаний	03.03	

						и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату				
1.	Растворение, растворимость, типы растворов.	1	Растворение, растворимость, типы растворов.	§34.упр.2	Классифицировать вещества по растворимости	Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство. Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Овладение навыками для практической деятельности	Изучения нового материала	08.03	
2.	Электролиты и неэлектролиты	1	Электролиты и неэлектролиты	§35. упр.1,4,5	Классифицировать вещества на электролиты и неэлектролиты	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока и условия ее решения. Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности	Изучения нового материала	10.03	
3.	Основные положения теории электролитической диссоциации	1	Основные положения теории электролитической диссоциации	§36.упр.2-5	Применять основные положения теории электролитической диссоциации. Составлять уравнения электролитической диссоциации	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока и условиями ее решения. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности	комбинированный урок	15.03	
4.	Ионные уравнения	1	Составление реакций ионного обмена.	§37.упр.1-3	Составлять ионные уравнения. Определять возможность протекания реакций ионного обмена	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности	комбинированный урок	17.03	
5.	Кислоты, классификация и свойства	1	Кислоты, классификация и свойства	§38	Классифицировать кислоты, называть вещества, составлять уравнения электролитической диссоциации кислот	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности	комбинированный урок	31.03	

6.	Химические свойства кислот	1	Химические свойства кислот	§38. упр.1,2,3,4,6	Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства кислот	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности	комбинированный урок	05.04	
7.	Основания, классификация и свойства	1	Основания, классификация и свойства	§39. упр.3-5	Называть основания, характеризовать химические свойства оснований, составлять уравнения соответствующих реакций	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	комбинированный урок	07.04	
8.	Соли, классификация и физические свойства.	1	Соли, классификация и свойства.	§41	Классифицировать соли, называть вещества, составлять уравнения электролитической диссоциации солей	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	комбинированный	12.04	
9.	Химические свойства солей.	1	Химические свойства солей.	§41. упр.2,4	Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства солей	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	комбинированный урок	14.04	
10.	Оксиды, классификация и свойства	1	Оксиды, классификация и свойства	§40	Называть вещества, составлять формулы, классифицировать вещества	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее	комбинированный урок	19.04	

							современном у уровню развития науки			
11.	Химические свойства оксидов	1	Химические свойства оксидов	§40 .упр.1-3	Характеризовать химические свойства кислотных и основных оксидов	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрени е, соответствую щее современном у уровню развития науки	комбинир ованный урок	21.04	
12.	Генетическая связь между классами веществ	1	Генетическая связь между классами веществ	§42.упр.1 -4, подг. к П.Р.№6	Называть вещества, составлять уравнения реакций, решать цепочки превращений	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Регулятивные: Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрени е, соответствую щее современном у уровню развития науки	комбинир ованный урок	26.04	
13.	Практическая работа №6 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	1	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	Оформить работу, подг. к П.Р.№7	Уметь правильно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Проводить и составлять химические реакции, характеризующие свойства основных классов неорганических веществ	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные: Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные: Формирование навыков как: Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	Овладение навыками для практической деятельности	Практичес кая работа	28.04	
14.	Практическая работа №7 Решение экспериментал ьных задач	1	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и	Оформить работу	Уметь правильно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные:	Овладение навыками для практической деятельности	Практичес кая работа	03.05	

			оборудование. Правила безопасности		Решать экспериментальные задачи по теме	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем. Регулятивные: Формирование навыков как: Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой				
15.	Окислительно-восстановительные реакции	1	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	§43.упр.1-3	Определять степени окисления, окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления. Расставлять коэффициенты методом электронного баланса	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач. Коммуникативные: Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве). Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	Изучения нового материала	05.05	
16.	Урок — упражнение «Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций»	1	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	§43,задач и по тетради	Выполнять упражнения по теме «окислительно-восстановительные реакции»	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач. Коммуникативные: Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве). Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	Урок применения знаний и умений	10.05	
17.	Портретная галерея великих химиков	1	Знакомство с биографией и достижениями великих ученых.	Конспект	Знать биографию и достижения великих ученых химиков	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Регулятивные: Осуществляют	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе	Урок применения знаний и умений	12.05	

						пошаговый контроль по результату	образовательной деятельности			
18.	Обобщение знаний об основных классах неорганических соединений	1	Решение задач и упражнений	Повторение осн. классов неорг. в-в	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Урок обобщения и систематизации знаний	17.05	
19.	Обобщение знаний о химических реакциях	1	Решение задач и упражнений	Повторение осн. классов неорг. в-в	Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Урок обобщения и систематизации знаний	19.05	
20.	Итоговая проверочная работа	1	Контроль знаний, умений, навыков		Уметь выполнять задачи и упражнения по теме	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Проявляют ответственность за результаты	Урок контроля знаний	24.05	
21.	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева	1	Физический смысл порядкового номера, номера группы, периода. Изменение свойств атомов в периоде и в группе.	Повторение осн. классов неорг. в-в	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Урок обобщения и систематизации знаний	26.05	

							ной деятельности			
22.	Простые и сложные вещества (повторение)	1	Простые и сложные вещества	Повторение осн. классов неорг. в-в	Уметь различать понятия «вещество», «тело», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. Коммуникативные : учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Урок применения знаний и умений	28-30.05	

Лист корректировки учебной программы

№		Дата	Причина	Корректирующие	Дата
---	--	------	---------	----------------	------

[illegible]