Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 277 Кировского района Санкт-Петербурга
198215, проспект Ветеранов, дом 14, литера А, тел/факс.(812)377-36-05, тел. (812)752-19-19,
факс (812) 752-56-55, E-mail: sc277@kirov.spb.ru
ОКПО 52185291 ОКОГУ 23010 ОГРН 1027802735993, ИНН/КПП 7805149292/780501001

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 277
Санкт-Петербурга
Протокол № 1
от «27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГБОУ СОШ № 277
Санкт-Петербурга
/О.Н.Тарасова/
«30» августа 2019 г.
Приказ № 307 - ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
8 «Б» класс

Учитель: Хапугина П.И.
Высшая квалификационная категория

Санкт-Петербург
учебный год 2019 – 2020

I. Пояснительная записка

Правовая основа разработки и утверждения рабочих программ

Федеральный уровень

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный государственный образовательный стандарт ООО (Приказ Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010).

Федеральный базисный учебный план (приказ Министерства образования РФ от 9.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с учетом внесенных изменений приказами Минобрнауки России: от 20 августа 2008 года N 241, от 30 августа 2010 года N 889, от 3 июня 2011 года N 1994, от 1 февраля 2012 года N 74).

Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС начального общего образования) (за исключением I-IV классов образовательных учреждений, участвующих в апробации ФГОС обучающихся с ОВЗ)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 №345

О ФЕДЕРАЛЬНОМ ПЕРЕЧНЕ УЧЕБНИКОВ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИМЕЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ АККРЕДИТАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Примерная основная образовательная программа ООО.

Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования.

Примерные программы по учебным предметам, созданные на основе ФГОС.

СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);

Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106, зарегистрированы в Минюсте России 2 февраля 2011 г., регистрационный номер 19676)

Локальный уровень

Основная образовательная программа основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 277 Кировского района Санкт-Петербурга (ГБОУ СОШ № 277).

Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (Приказ об утверждении № 254-ОД от 20.09.2016).

Приказ руководителя ГБОУ СОШ № 277 об утверждении Рабочей программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (Приказ № 307 - ОД от 30.08.2019).
Учебный план основной образовательной программы начального общего образования
Учебный план адаптированной основной образовательной программы начального общего образования
Учебный план основной образовательной программы ООО, реализующий ОП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО (5-9 классы) ГБОУ СОШ № 277.
Учебный план адаптированной основной образовательной программы ООО для детей с тяжелыми нарушениями речи, ГБОУ СОШ № 277.
Учебный план образовательной программы среднего (полного) общего образования (10-11 классы) ГБОУ СОШ № 277.
Учебно-методический комплекс ГБОУ СОШ № 277 на 2019-20 уч. г.

Сведения о программах, на основании которых разработана рабочая программа:
Рабочая программа учебного курса химии для 8 – го класса составлена на основе обязательного минимума содержания химического образования для основной школы и в соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 277. За основу данной рабочей программы взята Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений/О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2016.

Цельи задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе 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.

Общая характеристика учебного предмета
Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.
Основное содержание курса 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Изменения, внесённые в программу
Разработанная программа имеет некоторые отличия от авторской:
- уменьшено число выделенных часов на изучение тем «Простые вещества»
- увеличено количество часов на изучение темы «Соединения химических элементов»;
- увеличены на 1 час Практикум №1 «Простейшие операции с веществом»
- объединены тема 6 и 7 в одну «Растворы. Свойства растворов электролитов Окислительно-восстановительные реакции», количеством 18 часов.

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа
Данный курс рассчитан на 68 часов из расчёта 2 часа в неделю и включает в себя химический практикум: «Простейшие операции с веществом», количеством 6 часов

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты
Личностные:
Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать 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.

Метапредметные:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

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.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать еѐ достоверность.

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

Предметные:

1-я линия развития – осознание роли веществ:

определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

2-я линия развития – рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3-я линия развития – использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5-я линия развития – 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.

6-я линия развития – 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.

II. Содержание программы

Неорганическая химия

Введение. Первоначальные химические понятия (4 ч)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Химическая символика. Знаки химических элементов. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать: понятия: «химический элемент», «вещество», «атомы», «молекулы»; Различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент» Знать: понятия « химическая реакция», знаки первых 30 элементов, определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Уметь отличать химические реакции от физических явлений, определять положение химического элемента в периодической системе химических элементов; называть химические элементы, определять состав веществ по химической формуле; принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента в соединении.

Тема 1. Атомы химических элементов (12 ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов№1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Понятие о ковалентной полярной связи. Взаимодействие атомов химических элементов - металлов между собой- образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать определения понятия « химический элемент», «ионы», «химическая связь»; определять тип химической связи в соединениях. Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода; составлять схемы строения атомов 20 элементов. Определять тип химической связи в соединениях.

Тема 2. Простые вещества(4 ч)

Положение металлов 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. Аллотропия. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать: понятия «моль», «молярная масса» понятия «молярный объём», Уметь: характеризовать химические элементы на основе положения в Периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойством вещества. Вычислять количества вещества, массу по количеству вещества и объём по количеству вещества или массе.

Тема 3. Соединения химических элементов (14 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений: оксиды, хлориды, сульфиды. Представители оксидов: вода, углекислый газ. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Ее представители: серная, соляная, азотная. Соли. Основания. Индикаторы. Вещества молекулярного и не молекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения. Требования к уровню подготовки учащихся: Уметь: определять степень окисления элемента в соединении. Называть бинарные соединения, называть оксиды; определять состав вещества по их формулам, степень

окисления, называть оксиды; называть основания, называть кислоты; Знать формулы кислот. Уметь составлять формулы солей по степени окисления, называть соединения изученных классов; Определять принадлежность вещества к данному классу. Составлять формулы веществ. Знать классификацию веществ; Уметь использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту. Знать чистые вещества и смеси веществ, способы разделения смесей: дистилляция; кристаллизация; возгонка; центрифугирование. Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять m, V, n продукта реакции по m, V, n исходного вещества, содержащего примеси. Знать формулы оснований.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 ч)

Понятия о явлениях. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки и условия химических реакций. Понятия экзо и эндотермических реакциях. Химические уравнения Составление уравнений химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Обратимые и необратимые. Реакции замещения. Электролитический ряд напряжений металлов. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Типы химических реакций. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать закон сохранения массы веществ. Различать « уравнение» и «схема» химических реакций. Уметь составлять уравнения химических реакций; Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. Уметь определять тип химических реакций. Уметь характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с солями, кислотами). Уметь характеризовать химические свойства воды. Знать основные классы неорганических соединений.

Тема 5. Простейшие операции с веществом (химический практикум №1) (6 ч)

Первое занятие в химическом практикуме. Основные приемы лабораторных работ: измельчение, растворение, нагревание и выпаривание. Получение кислорода в лабораторных условиях. Изучение свойств кислорода. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода. Изучение свойств водорода. Приготовление раствора хлорида натрия и карбоната натрия, с определённой массовой долей.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (17 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах кристаллогидратах. Растворимость. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Ионные уравнения реакций. Условия их протекания. Кислоты их классификация. Реакция нейтрализации. Диссоциация кислот и их свойства. Основания. Их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Соли, их классификация и диссоциация солей в свете теории электролитической диссоциации. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Реакции ионного обмена. Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать классификацию веществ по растворимости; насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «ион», «катионы и анионы», «ионы простые и сложные». Уметь: составлять уравнения реакций; определять возможность протекания реакций ионного обмена; объяснять сущность реакций ионного обмена. Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь составлять уравнения, объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавание веществ. Ионные реакции. Сущность реакции ионного обмена. Обнаружение различных ионов в растворах солей. Осуществить практически реакции ионного обмена, выяснить условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Уметь составлять полные и сокращенные уравнения реакций обмена.

III. Программно-методическое обеспечение

Класс	Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)	Методические материалы	Дидактические материалы
8	Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2013 Учебник соответствует Федеральному государственному общеобразовательному стандарту основного общего образования и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».	1. Габриелян, О. С., Н. П. Воскобойникова, «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8–9 классы», М.: Дрофа, 2013. 2. О. С. Габриелян, С. А. Сладков. «Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: Дрофа 2011 3. О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова. Химия. 8 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: Дрофа 2013 4. О. С. Габриелян, А.В. Купцов. Тетрадь для оценки качества знаний по химии. 8 класс, М.: Дрофа 2013	1. О. С. Габриелян, С. А. Сладков. «Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: Дрофа 2013 2. Габриелян, О. С., Н. П. Воскобойникова, «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8–9 классы», М.: Дрофа, 2013.

IV. Требования к уровню подготовки выпускников

знать:

• химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

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

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

уметь:

• называть: химические элементы, соединения изученных классов;

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

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

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

• составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;
• вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
• для безопасного обращения с веществами и материалами;
• экологически грамотного поведения в окружающей среде;
• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
• критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
• приготовления растворов заданной концентрации.
Владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

Критерии и нормы оценки знаний

Оценка устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.
Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащегося основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
Отметка «1»: отсутствие ответа

Оценка контрольных работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.
Отметка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
Отметка «3»: работа выполнена не менее чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две – три несущественные ошибки.
Отметка «2»: работа выполнена меньше чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.
Отметка «1»: работа не выполнена

Оценка умения решать задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении ошибок нет, задача решена рациональным способом.
Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена не рациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.
Отметка «1»: отсутствие ответа на задание.

V. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1.	Введение	4
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	12
3.	Тема 2. Простые вещества	4
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	14
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	10
6.	Тема 5. Простейшие операции с веществом (химический практикум №1)	6
7.	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции	18
	Итого	**68**

Контрольные работы и практические работы

Четверть	**Темы**	**Всего часов**	**Контрольные работы (общее количество часов)**	**Практическая часть (общее количество часов)**
1четверть	1,2	16	1	-
2четверть	2,3	16	1	-
3четверть	3,4,5,6	20	1	4
4четверть	6	16	1	-
Всего:		**68**	**4**	**4**

VI. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата урока		Тема урока	Тип урока, вид урока	Основные вопросы	Виды деятельности учащихся	Формы контроля (стартовый, текущий, промежуточный, итоговый)
	По плану	Фактически					
I ЧЕТВЕРТЬ							
Введение (4 ч)							

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- знать основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии.
- испытывать уважение и принятие достижений химии в мире.
- признавать необходимость самовыражения, самореализации, социального признания.

Регулятивные УУД:

- 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);
- умение использовать в самостоятельной деятельности приёмы сопоставления и сравнения;
- приобретение опыта самостоятельного поиска.

Познавательные УУД :

- 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 (твердых, 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); - 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; - овладение приёмами анализа и синтеза объекта и его свойств; - устанавливать причинно-следственные связи; - развитие исследовательских учебных действий: поиск и выделение информации, обобщение и фиксация информации. - уметь прогнозировать содержание по заголовку текста, извлекать информацию из разных источников, выделять основную мысль; - понимание смысла основных научных понятий и законов, взаимосвязи между ними ***Коммуникативные УУД*:** - умение работать по плану; - умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других; - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения; - уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссиях.							
1	3.09		Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	Урок ознакомления с новым материалом.	Что изучает химия. Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации о предмете изучения химии. Рассматривают исторические факты, которые способствовали развитию химии как науки.	текущий
2	7.09		Вещества. Превращения	Изучение и первичное	Простые и сложные вещества. Свойства веществ.	Учащиеся осуществляют учебные действия по	

			веществ.	закрепление новых знаний	Химический элемент. Формы существования химического элемента. Химические явления их отличие от физических явлений.	усвоению понятий: «химический элемент», «вещество», «атомы», «молекулы». Анализируют понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент», «химическая реакция», «физическое явление».	
3	10.09		Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Урок ознакомления с новым материалом.	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы. Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул.	Самостоятельно выделяют информацию о знаках первых 30 элементов. Осуществляют поиск и выделяют необходимую информацию о положении химического элемента в периодической системе химических элементов. Называют химические элементы.	текущий
4	14.09		Относительная атомная и молекулярная масса. Химические формулы	Комбинированный урок.	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Атомная единица массы.	Формулируют правило составления химических формул веществ. Определяют состав веществ по химической формуле и принадлежность к простым и сложным веществам. Вычисляют массовую долю химического элемента в соединении.	текущий

Тема 1. Атомы химических элементов (12 ч)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- знать и понимать достижения в области химии и культурные традиции; общемировые достижения в области химии.

- уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами) .
- выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета — химии.

Регулятивные УУД:

- 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, комплексное сравнение, однолинейное сравнение.

Познавательные УУД:

- 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 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;
- 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; - уметь прогнозировать содержание по заголовку текста, извлекать информацию из разных источников, выделять основную мысль; - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; - умение использования знаково-символьной записи математических понятий; - развитие исследовательских учебных действий: поиск и выделение информации, обобщение и фиксация информации. ***Коммуникативные УУД:*** - умение планировать работу и работать по плану; - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других; - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения; - уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссиях.							
5	17.09		Состав атомных ядер. Изотопы	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент. Изменение числа протонов в ядре – образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре – образование изотопов.	Объясняют физический смысл атомного номера и номер группы и периода.	текущий
6	21.09		Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Объясняют физический смысл атомного номера; - номеров группы и периода; составлять схемы строения атомов 20 элементов.	текущий
7	24.09		Строение атомов элементов I-II	Комплексное применение новых знаний.	Строение электронных оболочек атомов элементов I-II периодов	Осуществляют поиск и выделяют необходимую информацию о	текущий

			периодов	Первичное закрепление новых знаний		закономерностях распределения электронов в атомах элементов I-II периодов	
8	28.09		Строение атомов элементов III - IV периода	Комплексное применение новых знаний. Первичное закрепление новых знаний	Строение электронных оболочек атомов элементов III - IV периода	Самостоятельно составляют схемы строения атомов элементов III - IV периода. Объясняют закономерности распределения электронов по энергетическим уровням.	текущий
9	1.10		Химическая связь. Ионная связь.	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.	Осуществляют поиск и выделяют необходимую информацию по понятиям «химическая связь», «ион», «ионная связь». Осуществляют поиск и сбор информации для определения типа химической связи в соединениях	текущий
10	5.10		Ковалентная связь. Электроотри-цательность. Степень окисления	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой. Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Электроотрицатель-ность. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия.	Переработка информации о типах связи (ковалентной неполярной и ковалентной полярной) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивают качество и уровень усвоения. Определяют ковалентную связь в соединениях, степень окисления элемента в соединении.	текущий

11	8.10		Ковалентная связь	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой. Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь.	Продолжают отрабатывать навыки в назывании бинарных соединений, определять состав вещества по их формулам, степень окисления.	текущий
12	12.10		Составление формул веществ по степеням окисления.	Комплексное применение новых знаний, закрепление новых знаний	Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия.	Отрабатывают алгоритм составления формул веществ по степеням окисления химических элементов.	текущий
13	15.10		Металлическая связь		Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлической связи. Обобществленные электроны.	Осуществляют поиск и выделяют необходимую информацию по понятию «металлическая связь».	текущий
14	19.10		Подготовка к контрольной работе	Урок образования понятий и умения применять на практике.	Решение задач и упражнений.	Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию. Проводится рефлексия.	текущий
15	22.10		**Контрольная работа за I четверть**	Урок применения знаний и умений		Осуществляют выбор эффективных способов выполнения заданий.	промежуточный

II ЧЕТВЕРТЬ

Тема 2. Простые вещества (4ч)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- знать и понимать основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией.
- признавать ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания.
- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ.

-уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); - осознавать собственные ценности и их соответствие принимаемым в жизни решениям. ***Регулятивные УУД:*** - составлять конспект текста; - самостоятельно использовать непосредственное наблюдение; - самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов; - выполнять полное комплексное сравнение; -выполнять сравнение по аналогии. ***Познавательные УУД:*** - использовать при характеристике веществ основных 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; - 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». ***Коммуникативные УУД:*** - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других; - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения.							
16	5.11		Анализ контрольной работы. Простые вещества - металлы,	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала.	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов.	Самостоятельно выделяют информации о характеристике химического элемента на основе положения в Периодической системе и особенностей строения их	текущий

			неметаллы. Физические свойства. Аллотропия.		Положение элементов неметаллов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов. Аллотропия.	атомов. Объясняют связь между составом, строением и свойством вещества.	
17	9.11		Количество вещества. Молярная масса вещества.	Комбинированный урок	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.	Осуществляют выбор эффективных способов вычисления количества вещества.	текущий
18	12.11		Молярный объём газообразных веществ.	Комбинированный урок	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».	Осуществляют выбор эффективных способов вычисления объёма по количеству вещества или массе. Осуществляют поиск и сбор информации о понятиях «моль», «молярная масса» понятия «молярный объём.	текущий
19	16.11		Урок-упражнение	Комплексное применение новых знаний, закрепление новых знаний	Решение упражнений	Осуществляют выбор эффективных способов решения задач.	текущий

Тема 4. Соединение химических элементов (14 часов)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

-знать и понимать области применения неорганических веществ; основные исторические события, связанные с их изучением;

общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией.

- признавать ценность здоровья;
- уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами).

Регулятивные УУД:

- 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.

Познавательные УУД:

- 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», «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; 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; - 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». ***Коммуникативные УУД:*** - умение планировать работу и работать по плану; - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других; - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения; - уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссиях.							
20	19.11		Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды, нитриды.	Урок изучения нового материала	Бинарные и летучие водородные соединения: Составление химических формул бинарных соединений, их название. Расчеты по формулам бинарных соединений.	Осуществляют учебные действия по называнию бинарных соединений. Самостоятельно находят информацию о физических свойствах некоторых представителях бинарных соединений.	текущий
21	23.11		Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды	Урок изучения нового материала	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их название. Расчеты по формулам оксидов. Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы	Осуществляют учебные действия по называнию оксидов и составлению формул веществ. Осуществляют учебные действия по определению степени окисления элемента в соединении. Учат формулы оксидов.	текущий

22	26.11		Важнейшие классы неорганических соединений. Основания	Урок изучения нового материала	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы.	Осуществляют учебные действия по называнию оснований. Учат формулы оснований. Осуществляют учебные действия по составлению формул оснований. Определяют принадлежность вещества к данному классу.	текущий
23	30.11		Важнейшие классы неорганических соединений. Кислоты	Урок изучения нового материала	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы	Осуществляют учебные действия по называнию кислот. Учат формулы кислот. Осуществляют учебные действия по составлению формул. Определяют принадлежность вещества к данному классу.	текущий
24	3.12		Важнейшие классы неорганических соединений. Соли	Урок изучения нового материала	Состав и номенклатура солей. Составление формул солей.	Осуществляют учебные действия по называнию солей. Осуществляют учебные действия по составлению формул солей. Определяют принадлежность вещества к данному классу.	текущий
25	7.12		Урок - упражнение	Урок - практикум	Классификация веществ. Упражнения в составлении формул веществ по их названиям. Расчеты по химическим формулам.	Самостоятельно отрабатывают умения по составлению формул соединений. Дают названия веществам. Самостоятельно выделяют информации о классификации веществ. Вычисляют массовую долю химического элемента по формуле соединения, количество вещества, объем или массу вещества по его количеству.	текущий

26	10.12		Подготовка к контрольной работе	Урок образования понятий и умения применять на практике.	Решение задач и упражнений.	Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию. Проводится рефлексия	текущий
27	14.12		**Контрольная работа за 2 четверть**	Урок применения знаний и умений		Осуществляют выбор эффективных способов выполнения заданий	промежуточный
28	17.12		Анализ контрольной работы. Кристаллические решетки	Урок изучения нового материала	Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. Молекулярные, ионные, атомные и металлические кристаллические решетки. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.	Используют знания для оценки информации о веществах	текущий
29	21.12		Закон постоянства состава веществ. Чистые вещества и смеси	Комбинированный урок. Урок изучения нового материала	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Очистка веществ.	Перерабатывают информацию о понятиях «чистое вещество и смесь». Анализируют отличия. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации о чистых веществах и смеси веществ, о способах разделения смесей: дистилляция; кристаллизация; возгонка; центрифугирование.	текущий
30	24.12		Массовая и	Урок	Понятие о доле	Осуществляют учебные действия по	текущий

			объемная доля компонентов смеси, в том числе доля примесей.	изучения нового материала	компонента в смеси. Вычисление массовой доли компонента в смеси.	поиску массовой доли вещества в растворе.	
III ЧЕТВЕРТЬ							
31	14.01		Решение задач	Урок - практикум	Понятие о доле компонента в смеси. Вычисление массовой доли компонента в смеси.	Вычисляют массовую долю вещества в растворе.	текущий
32	18.01		Расчеты, связанные с понятием «доля».	Урок - практикум	Решение задач и упражнений.	Вычисляют массовую долю вещества в растворе.	текущий
33	21.01		Решение задач	Урок - практикум	Решение задач и упражнений.	Вычисляют массовую долю вещества в растворе. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивают качество и уровень усвоения.	текущий

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 ч)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- учащийся должен знать и понимать достижения в области химии и культурные традиции; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией.
- признавать ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания.
- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества.
- уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);
- выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с

началом изучения нового учебного предмета — химии; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Регулятивные УУД:

- 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;
- 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.

Познавательные УУД:

- использовать при характеристике веществ понятия: «дистилляция», «перегонка», «кристаллизация», «выпаривание», «фильтрование», «возгонка, или сублимация», «отстаивание», «химическая реакция», «химическое уравнение», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «реакции горения», «катализаторы», «ферменты»;
- устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей;
- объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения;
- составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ;
- описывать реакции с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- 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.

Коммуникативные УУД:

- умение планировать работу и работать по плану;
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других;

- готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения; - уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссиях; - отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; - использовать современные источники информации.							
34	25.01		Явления физические и химические. Химические реакции.	Урок изучения нового материала	Физические явления. Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации о химических реакциях, классификации реакций (экзотермические и эндотермические реакции), о законе сохранения массы веществ. Осуществляют учебные действия по составлению уравнений химических реакций.	текущий
35	28.01		Закон сохранения массы веществ. Составление уравнений химических реакций Химические уравнения.	Урок изучения нового материала	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации о законе сохранения массы веществ. Осуществляют учебные действия по составлению уравнений химических реакций.	текущий
36	1.02		Типы химических реакций. Реакции соединения	Урок изучения нового материала	Сущность реакций разложения.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации о классификации реакций. Осуществляют учебные действия по определению типов химических реакций по	текущий

						числу и составу исходных и полученных веществ. Производят поиск и сбор информации о реакциях разложения. Определяют принадлежность реакций к данному типу.	
37	4.02		Типы химических реакций. Реакции разложения	Урок изучения нового материала	Сущность реакций разложения. Катализатор.	Производят поиск и сбор информации о реакциях разложения. Определяют принадлежность реакций к данному типу. Отрабатывают умения в расстановке коэффициентов в УХР.	текущий
38	8.02		Типы химических реакций. Реакции замещения	Урок изучения нового материала	Сущность реакций замещения.	Производят поиск и сбор информации о реакциях разложения. Определяют принадлежность реакций к данному типу. Отрабатывают умения в расстановке коэффициентов в УХР.	текущий
39	11.02		Типы химических реакций. Реакции обмена	Урок изучения нового материала	Сущность реакций обмена.	Производят поиск и сбор информации о реакциях обмена. Объясняют сущность реакций ионного обмена. Определяют принадлежность реакций к данному типу. Отрабатывают умения в расстановке коэффициентов в УХР.	текущий
40	15.02		Урок-упражнение	Урок - практикум	Сущность реакций разложения, соединения, замещение и обмена.	Уметь -определять: типы химических реакций по числу и составу	текущий

					Составление уравнений реакций указанных типов.	исходных и полученных веществ.	
41	18.02		Расчёты по уравнениям химических реакций.	Урок - практикум	Решение расчетных задач.	Осуществляют выбор эффективных способов вычисления: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, объема или массы реагентов или продуктов реакции по УХР.	текущий
42	22.02		Расчёты по уравнениям химических реакций.	Урок - практикум	Решение расчетных задач.	Осуществляют выбор эффективных способов вычисления: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, объема или массы реагентов или продуктов реакции по УХР.	текущий
43	25.02		Урок - упражнение	Урок - практикум	Решение расчетных задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивают качество и уровень усвоения.	текущий

Тема5. Простейшие операции с веществом (химический практикум №1) (6 ч)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- знать и понимать правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией.
- признавать ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания.
- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества.

- уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);
- выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности.

Регулятивные УУД:

- делать пометки, выписки, цитирование текста;
- составлять таблицы;
- 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,);различать компоненты доказательства (тезис, аргументы и форму доказательства);
-осуществлять прямое индуктивное доказательство.

Познавательные УУД:

- знать правила техники безопасности, самостоятельно использовать опосредованное наблюдение;
- выполняют простейшие приёмы работы с лабораторным оборудованием, и нагревательными приборами;
- описывают увиденное в тетрадях для практических работ, делают выводы;
- составлять письменный отчет о проделанной работе;
- закрепить знания о физических и химических явлениях;
- овладения приёмами анализа и синтеза объектов и его свойств;
- уметь применять полученные теоретические знания на практике.

44	29.02		Практическая работа№ 1: «Знакомство с лабораторным оборудованием. Очистка поваренной соли от примесей»	Химический практикум	Первое занятие в химическом практикуме. Основные приемы лабораторных работ: измельчение, растворение, нагревание и выпаривание.	Осуществляет описание предметов химического оборудования и очистку поваренной соли от примесей по плану. Оформляют отчет.	текущий
45	3.03		Практическая работа № 2: «Получение водорода и опыты с ним»	Химический практикум	Получение водорода в лаборатории и в промышленности. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода.	Осуществляют учебные действия по получению водорода по плану. Оформляют отчет.	текущий

					Изучение свойств водорода.		
46	7.03		Практическая работа № 3: «Получение кислорода и опыты с ним»	Химический практикум	Получение кислорода в лабораторных условиях. Изучение свойств кислорода.	Осуществляют учебные действия по получению кислорода по плану. Оформляют отчет.	текущий
47	10.03		Практическая работа № 4: «Приготовление растворов с определённой массовой долей»	Химический практикум	Приготовление раствора хлорида натрия и карбоната натрия, с определённой массовой долей.	Осуществляют учебные действия по приготовлению раствора с определенной массовой долей по плану. Оформляют отчет.	текущий
48	14.03		Подготовка к контрольной работе	Урок образования понятий и умения применять на практике	Решение задач и упражнений.	Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию. Проводится рефлексия.	текущий
49	17.03		**Контрольная работа за 3 четверть**	Урок применения знаний и умений		Осуществляют выбор эффективных способов выполнения заданий	Промежуточный

IV ЧЕТВЕРТЬ

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (18ч)

Формирование УУД учащихся по теме:

Личностные УУД:

- знать и понимать основные исторические события, связанные с развитием теории растворов; достижения в области химии; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением.
- испытывать чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.); самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе.
- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей,

готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества.
- уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);
- выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета — химии;
- строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и их соответствие принимаемым в жизни решениям.

Регулятивные УУД:
- 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.

Познавательные:
- 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. - осознавать значение ОВР для живых организмов. ***Коммуникативные УУД:*** - уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников; - умение планировать работу и работать по плану; - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - умение формулировать проблему, высказывать свою точку зрения и сопоставлять её с точкой зрения других; - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения; - уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссиях; - отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; - использовать современные источники информации.							
50	31.03		Анализ контрольной работы. Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	Урок изучения нового материала	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Значение растворов.	Производят поиск и сбор информации о классификации веществ по растворимости; -насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.	текущий
51	4.04		Электролитическая диссоциация	Урок изучения нового материала	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект. Осуществляют учебные действия по составлению уравнений диссоциации.	текущий

52	7.04		Основные положения теории электролитическо й диссоциации	Урок изучения нового материала	Механизм диссоциации.	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект.	текущий
53	11.04		Ионные уравнения реакций	Урок изучения нового материала	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.	Осуществляют учебные действия по составлению уравнения реакций и определению возможности протекания реакций ионного обмена. Объясняют сущность реакций ионного обмена.	текущий
54	14.04		Оксиды в свете теории электролитичес-кой диссоциации	Комбинированны й. Урок изучения нового материала	Состав оксидов, их классификация несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов.	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект. Характеризуют химические свойства оксидов. Составляют уравнения химических реакций.	текущий
55			Оксиды в свете теории электролитичес-кой диссоциации	Комбинированны й. Урок изучения нового материала	Состав оксидов, их классификация несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов.	Осуществляют учебные действия по составлению уравнения реакций и определяют возможность протекания типичных реакций оксидов. Составляют уравнения химических реакций.	текущий
56	18.04		Кислоты в свете теории электролитическо й диссоциации	Комбинированны й. Урок изучения нового материала	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: взаимодействие их с	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект. Характеризуют химические свойства оксидов. Составляют уравнения	текущий

					металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряжения металлов.	химических реакций.	
57			Кислоты в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный. Урок изучения нового материала	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: взаимодействие их с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряжения металлов.	Осуществляют учебные действия по составлению уравнения реакций и определяют возможность протекания типичных реакций кислот. Составляют уравнения химических реакций.	текущий
58	21.04		Основания в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный. Урок изучения нового материала	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований; взаимодействие с кислотами (реакция нейтрализации), взаимодействие щелочей с растворами солей и оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект. Характеризуют химические свойства оснований. Составляют уравнения химических реакций.	текущий
59			Основания в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный. Урок изучения нового материала	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований; взаимодействие с кислотами (реакция нейтрализации),	Осуществляют учебные действия по составлению формул оснований, по их называнию. Самостоятельно выделяют информацию о химических свойствах оснований. Осуществляют учебные действия	текущий

					взаимодействие щелочей с растворами солей и оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.	по составлению уравнения реакций и определяют возможность протекания типичных реакций оснований.	
60	25.04		Соли в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный. Урок изучения нового материала	Определение солей как электролитов. Химические свойства солей, особенности взаимодействия с металлами. Взаимодействие с кислотами, щелочами и солями (работа с таблицей растворимости)	Дают письменные ответы на вопросы по содержанию текста параграфа. Составляют опорный конспект. Характеризуют химические свойства солей. Составляют уравнения химических реакций.	текущий
61			Соли в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный. Урок изучения нового материала		Осуществляют учебные действия по составлению формул солей, по их называнию. Самостоятельно выделяют информацию о химических свойствах солей. Осуществляют учебные действия по составлению уравнения реакций и определяют возможность протекания типичных реакций солей.	текущий
62	28.04		Генетическая связь между классами неорганических соединений	Урок изучения нового материала	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.	Осуществляют учебные действия по составлению уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ. Характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ	текущий
63	12.05		Подготовка к	Урок образования	Решение задач и	Учащиеся формулируют	текущий

			контрольной работе	понятий и умения применять на практике.	упражнений	затруднения и осуществляют коррекцию	
64	16.05		**Годовая контрольная работа**	Урок применения знаний и умений			итоговый
65	19.05		Анализ контрольной работы. Окислительно-восстанови - тельные реакции.	Урок изучения нового материала	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов	Осуществляют поиск и сбор информации о ОВР. Выделяют информацию о химических понятиях «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление».	текущий
66	23.05		Окислительно-восстанови - тельные реакции. Повторение и обобщение знаний	Урок - практикум	Решение расчетных задач	Осуществляют учебные действия по определению степени окисления элемента, типа химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивают качество и уровень усвоения.	текущий
67			Резерв				
68			Резерв				

VII. Список литературы для учителя

1. Габриелян, О. С., Н. П. Воскобойникова, «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8–9 классы», М.: Дрофа, 2013.
2. О. С. Габриелян, С. А. Сладков. «Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: Дрофа 2011
3. О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова. Химия. 8 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс», М.: Дрофа 2013
5. О. С. Габриелян, А.В. Купцов. Тетрадь для оценки качества знаний по химии. 8 класс, М.: Дрофа 2013

Список литературы для учащихся

1. Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» (с тестовыми заданиями ЕГЭ). М.: Дрофа, 2011
2. Габриелян, О. С., Н. П. Воскобойникова, «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8–9 классы», М.: Дрофа, 2013

VIII. Приложения к рабочей программе (изменения в календарно-тематическом планировании)