

Муниципальное образование «Закаменский район»
Муниципальное казенное учреждение
«Закаменское районное управление образования»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Ехэ – Цакирская средняя общеобразовательная школа"

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла
Глоб /Соктоев Д.Ц./
Протокол № *1*
от «*28*» *августа* 2017г.

«Согласовано»
Заместитель директора школы
по УВР
Орш / Цырендоржиева О.М./
«*30*» *08* 2017 г.

«Утверждено»
директор школы
Б.Ц. Тубшинова /
Приказ № *57*
от «*31*» *августа* 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии

Автор учебника: О.С. Gabriелян
Класс: 8
Количество часов: 70
Учитель: Дармаева О.Е.

Ехэ – Цакир

2017

Пояснительная записка **Нормативно-правовая основа**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса составлена на основе нормативных документов: - закона «Об образовании Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 ст.2, п.9;

- в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) (2004г),

- Положения о рабочей программе МАОУ «Ехэ – Цакирская СОШ» , утвержденного приказом №2-1 от 25.01.2017г.

- учебного плана МАОУ «Ехэ – Цакирская СОШ»

-основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Ехэ Цакирская СОШ» химия. 8—9 классы :

Программа основного общего образования по химии 8-9 классы, Габриелян О.С, Купцова А.В.

-Федерального перечня учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе и обеспечена учебником авторской программы курса «Химия.»для 8-го класса Габриеляна О.С.

Программа составлена для учащихся 8 класса общеобразовательной школы, изучающих предмет в объеме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю/70 часов в год). Региональный компонент представлен материалом в объеме 10%.

Целями изучения химии в основной школе являются:

1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни

Особое значение имеет воспитание отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры. Школьники должны научиться химически грамотно использовать вещества и материалы, применяемые в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решать практические задачи повседневной жизни, предупреждать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде. 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).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

В результате изучения химии в 8 классе учащиеся должны

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы;

уметь:

- называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент;

использовать:

- приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Тема «Введение»

Учащиеся должны знать: определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Знаки первых 20 химических элементов. Понимать и записывать химические формулы веществ. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека. Определять положение химического элемента в Периодической системе. Называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

Тема 1. Атомы химических элементов

Учащиеся должны знать: определение понятия «химический элемент», формулировку периодического закона, определение понятий: «химическая связь», «ион», «ионная связь», определение металлической связи.

Уметь объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определять виды химических связей в соединениях.

Тема 2. Простые вещества - 7 часов

Учащиеся должны знать общие физические свойства металлов, определение понятий «моль», «молярная масса», определение молярного объёма газов.

Уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов и неметаллов. Характеризовать физические свойства неметаллов. Вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи), объём газа по количеству, массу определённого объёма или числа молекул газа (и обратные задачи).

Тема 3. Соединения химических элементов – 15 часов

Учащиеся должны знать определения степени окисления, электроотрицательности, оксидов, оснований, кислот и солей, кристаллических решёток, смесей, массовой или объёмной доли растворённого вещества.

Уметь определять степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. Определять принадлежность веществ к классам оксидов, оснований, кислот и солей, называть их, составлять формулы. Знать качественные реакции на углекислый газ, распознавания щелочей и кислот. Характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки. Вычислять массовую долю вещества в растворе, готовить растворы заданной концентрации.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 11 часов

Учащиеся должны знать способы разделения смесей. Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций по поглощению и выделению энергии. Определение понятия «химическая реакция».

Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязнённой поваренной соли. Составлять уравнения химической реакции на основе закона сохранения массы веществ. Вычислять по химическим уравнениям массу, объём или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей. Отличать реакции разложения, соединения, замещения и обмена друг от друга, составлять уравнения реакций данных типов. Составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов. Определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 21 часов

Учащиеся должны знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Определение понятия «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Определение кислот, щелочей и солей с точки зрения ТЭД. Классификацию и химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».

Уметь пользоваться таблицей растворимости. Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде. Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. Определять окислители и восстановители, отличать окислитель – восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.

Содержание учебного предмета «Химия»

Введение (6ч)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах

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.

Расчетные 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. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Тема 1. Атомы химических элементов (9 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 завершеном и незавершеном электронном слое (энергетическом уровне). Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

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

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

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

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

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

Контрольная работа №1

Тема 2. Простые вещества (6ч)

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.

Тема 3. Соединения химических элементов (14ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. 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 немольекулярного 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.

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

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей, дистилляция воды.

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

Практическая работа № 2 Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа № 3 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Контрольная работа № 2

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

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).

Расчетные 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

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) растворение перманганата калия; в) 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; з) разложение пероксида водорода.

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.

Контрольная работа № 3

Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций»

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (25 ч)

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

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания 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.

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 № 5 Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца

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

Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач.

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса

Учебно-тематический план

| Тема | Ко л-во час ов | Практические работы | Контрольные работы, зачеты |
|--|-------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Введение | 6 | 1 | |
| Атомы химических элементов. | 9 | | 1 |
| Простые вещества | 6 | | 1 |
| Соединения химических элементов | 14 | 2 | 1 |
| Изменения, происходящие с веществами | 10 | 1 | 1 |
| Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 25 | 1 | 2 |
| итого | 70 | | |

Формы организации учебных занятий

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы
- лабораторные работы
- практические работы

Виды учебной деятельности

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.
- Работа с раздаточным материалом.
- Выполнение фронтальных лабораторных работ.
- Выполнение работ практикума.
- Просмотр учебных фильмов.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.

Национально – региональный компонент

на реализацию национально – регионального компонента (НРК) отводится 10-15% учебного времени. Включение НРК содержания – источник разносторонних знаний о жизни региона и всей страны, арена для применения учащимися знаний и умений на практике.

НРК фрагментарно вводится в урок на протяжении всего курса.

| №п/п | Тема урока | НРК |
|-------|--|---|
| 1 | Предмет и задачи химии. Вещества и их свойства. | Химические реакции в быту, примеры веществ. |
| 16 | Простые вещества - металлы. | История Джидинского вольфрам – молибденового комбината |
| 23 | Важнейшие классы бинарных соединений | Вода из местных источников (аршаны) |
| 29 | Чистые вещества и смеси | Проблема загрязнения воды в Байкале. Способы очистки воздуха. |
| 31 | Практическая работа №2. очистка загрязненной соли. | Природные солончаки |
| 36-37 | Явления физические и химические. Химические реакции. | Примеры явлений |
| 48 | Электролитическая диссоциация | Биогенная роль элементов. |
| 49 | Ионные уравнения реакций | Обнаружение хлоридов, сульфатов в воде |

Календарно – тематическое планирование 8 кл

| № п/п | Тема урока | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| | Введение | 5 |
| 1. | Предмет химии. Вещества | 1 |
| 2. | Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории химии. | 1 |
| 3. | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов | 1 |
| 4. | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы | 1 |
| 5 | Массовая доля элемента в соединении. | 1 |
| 6 | Практ. работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием» «Правила Т.Б» | |
| | Тема 1. Атомы химических элементов | 9 |
| 7 | Основные сведения о строении атомов. | 1 |
| 8 | Изотопы как разновидности атомов химического элемента. | 1 |
| 9 | Электроны. Строение электронных оболочек атомов. | 1 |
| 10 | Ионная связь | 1 |
| 11 | Ковалентная неполярная химическая связь. | 1 |
| 12 | Ковалентная полярная химическая связь. | 1 |
| 13 | Металлическая химическая связь. | 1 |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | 1 |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» | 1 |
| | Простые вещества | 6 |
| 16 | Простые вещества - металлы. | 1 |
| 17 | Простые вещества -неметаллы. | 1 |
| 18 | Количество вещества | 1 |
| 19 | Закон Авогадро. Молярный объем газов | 1 |
| 20 | Решение задач | 1 |
| 21 | Зачет - решение расчетных задач | 1 |
| | Соединения х/э | 14 |
| 22 | Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. | 1 |
| 23 | Важнейшие классы бинарных соединений -оксиды, летучие водородные соединения. | 1 |
| 24 | Основания | 1 |
| 25 | Кислоты | 1 |
| 26 | Соли | 2 |
| 27 | Соли | 1 |
| 28 | Кристаллические решетки | 1 |
| 29 | Чистые вещества и смеси | 1 |
| 30 | Разделение смесей. Очистка веществ | 1 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 31 | Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли» | 2 |
| 32 | Массовая и объемная доли компонентов в смеси, в том числе и примесей | 1 |
| 33 | Практ. работа №3 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе» | 1 |
| 34 | Решение расчетных задач с использованием понятия «доля». | 1 |
| 35 | Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов». | |
| | Изменения, происходящие с веществами | 10 |
| 36 | Физические явления в химии. | 2 |
| 37 | Химические реакции. Уравнения химических реакций. | 1 |
| 38 | Расчеты по химическим уравнениям. | 2 |
| 39 | Реакции разложения | 1 |
| 40 | Реакции соединения | 1 |
| 41 | Реакции замещения | 1 |
| 42 | Реакции обмена | 1 |
| 43 | типы химических реакций на примере свойств воды. | 1 |
| 44 | Практическая работа №4: Признаки химических реакций | |
| 45 | Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами | 1 |
| | Растворение. Растворы | 25 |
| 46 | «Растворение как физико -химический процесс, растворимость. | 1 |
| 47 | Электролиты и неэлектролиты | 1 |
| 48 | Основные положения теории электролитической диссоциации | 1 |
| 49 | Ионные уравнения реакции | 1 |
| 50 | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. | 1 |
| 51 | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. | 1 |
| 52 | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства | 1 |
| 53 | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства | 1 |
| 54 | Соли в свете ТЭД, их свойства | 1 |
| 55 | Соли в свете ТЭД, их свойства | 1 |
| 56 | Практическая работа №6 Ионные реакции. | 1 |
| 57 | Оксиды, их классификация и свойства | 1 |
| 58 | Генетическая связь | 1 |
| 59 | Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов». | 1 |
| 60 | Контрольная работа №4«Растворы. Свойства растворов электролитов » | 1 |
| 61 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |
| 62 | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций | 1 |
| 63 | Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса. | 1 |
| 64 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 65 | Годовая контрольная работа | 1 |
| 66 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |

| | | |
|----|----------------|---|
| 67 | резерв времени | 1 |
| 68 | резерв времени | 1 |
| 69 | резерв времени | 1 |
| 70 | резерв времени | 1 |

Учебно – методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса по предмету «Химия»

Для реализации целей и задач обучения химии по данной программе используется УМК по химии:

1. Химия. 8 класс: учебник /О.С. Габриэлян. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 287с.
2. Павлова Н.С. Контрольные и самостоятельные работы по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриэляна «Химия. 8 класс»/Н.С.Павлова. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 221с. .(Электронный ресурс)
3. Рабочая тетрадь по химии: 8 класс: к учебнику О.С.Габриэляна «Химия. 8 класс». ФГОС (к новому учебнику)/А.Д.Микитюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 126 с.(Электронный ресурс)

Натуральные объекты (коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, волокон и т.д.)

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы

Химические реактивы и материалы

Модели молекул

Учебные пособия на печатной основе – таблицы/периодический закон, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов

Технические средства обучения – компьютерная техника

Электронные ресурсы (перечень прилагается)

<http://fcior.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.virtulab.net/>

