Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Богучарская средняя общеобразовательная школа №2»

 Согласовано Утверждаю

Зам. директора по УВР Директор

МКОУ «Богучарская СОШ №2» МКОУ «Богучарская СОШ №2»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Дворникова О.А./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Булах И.П./

 «\_\_\_ » августа 2015 г приказ от «\_\_\_» августа 2015 г № \_\_\_

Рабочая программа

по химии

8 класс

(О.С. Габриелян)

Составила: учитель химии Хаустова О.А.

Количество часов – 68 часов (2 ч в неделю)

 Рассмотрено на заседании ШМО

 учителей естественных наук

 протокол №1 от «\_\_ » августа 2015 г.

 Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ /Хаустова О.А./

2015/2016 учебный год

 **Пояснительная записка**

 Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С. Габриеляна.

 Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Цели:

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

 Задачи:

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

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

 Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

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

- создание оптимальных условий обучения;

 -исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

- развитие положительной мотивации к освоению общеобразовательной программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

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

 Особенность данной программы состоит в том, что весь теоретический материал курса химии 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 дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом материале химии элементов.

 Программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов.

 Основные идеи предлагаемого курса:

- материальное единство веществ, их генетическая связь;

- причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

- познаваемость веществ;

- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов.

 Основное содержание программы составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях (оксиды и прочие бинарные соединения, кислоты, основания, соли); о строении вещества (виды химических связей и типы кристаллических решеток), закономерностях протекания химических реакций и их классификации.

 Представленный в курсе химический эксперимент открывает возможность формирования у учащихся специальных предметных умений работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты; для обучения школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

 Имеются различия в содержании программы по сравнению с авторской программой О.С. Габриеляна: программа включает в себя темы, которые позволяют расширить и углубить материал отдельных разделов: изучение понятия валентность, составление электронных и электронно-графических формул химических элементов, определение степени окисления в веществах, состоящих из трех элементов, составление формул по степени окисления. Изменено название и содержание темы №8: вместо названия «Портретная галерея великих химиков» тема названа «Окислительно-восстановительные реакции», и в нее включен материал об окислительно-восстановительных реакциях и способе их составления на основе метода электронного баланса, включенный в авторской программе в тему №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». Считаю, что тема №6 слишком перегружена теоретическим материалом, и суть окислительно-восстановительных реакций не соответствует названию темы №6, поэтому их целесообразнее изучать в рамках отдельной темы. Также изменено название и содержание темы №9: вместо названия «Учебные экскурсии» тема названа «Повторение». В рамках этой темы повторяется учебный материал, изученный в течение учебного года, что в авторской программе происходит в рамках темы №8. Учебные же экскурсии в виду отсутствия соответствующих объектов проводить нет возможности. Изменено количество учебных часов, отводимых на изучение тем по сравнению с авторской программой: на изучение темы «Введение» отводится 8 часов (по авторской программе – 6), на изучение темы «Простые вещества» отводится 5 часов (по авторской программе – 9), на изучение темы «Соединения химических элементов» отводится 15 часов (по авторской программе – 16), на изучение темы «Изменения, происходящие с веществами» отводится 12 часов (по авторской программе – 13), на изучение темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» отводится 15 часов (по авторской программе – 26). Темы «Простейшие операции с веществом» и «Свойства растворов электролитов», представляющие собой практикумы №1 и №2, исключены из данной программы, а практические работы включены в состав тем «Введение», №3, №4, №5. Считаю, что практические работы должны проводиться в рамках изучаемых тем, чтобы закрепить учебный материал. В связи с этим нумерация тем изменена.

 Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

 Обучение ведётся по учебнику О.С. Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Габриелян О.С. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа 2009 г
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Методическое пособие. М. Дрофа 2002 г
3. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М. Дрофа. 2010 г.
4. Габриелян О.С. Химия 8 класс. Контрольные и проверочные работы. М. Дрофа

 2010 г

1. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику М. Дрофа 2008 г
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8 класс: тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. М. Дрофа 2009 г
3. Контрольно-измерительные материалы. Химия 8 класс. Сост. Н.П. Троегубова. М.

 ВАКО. 2010 г.

 В соответствии с учебным планом МКОУ «Богучарская СОШ №2» на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

**График контрольных и практических работ 2015-2016 уч г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
| КР | ПР | КР | ПР | КР | ПР | КР | ПР |
| 8а |  | №125.09 |  |  | №110.11 |  |  |  |
| 8б |  | №125.09 |  |  | №110.11 |  |  |  |
| 8в |  | №125.09 |  |  | №110.11 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | январь | февраль | март | апрель | май |
| КР | ПР | КР | ПР | КР | ПР | КР | ПР | КР | ПР |
| 8а |  | №229.01 | №202.02 |  | №315.03 | №311.03 |  | №429.04 | №417.05 | №506.05№610.05 |
| 8б |  | №229.01 | №202.02 |  | №315.03 | №311.03 |  | №429.04 | №417.05 | №506.05№610.05 |
| 8в |  | №229.01 | №202.02 |  | №315.03 | №311.03 |  | №429.04 | №417.05 | №506.05№610.05 |

**Минимум содержания образования**

***Методы познания веществ и химических явлений***

 Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование**.**  Понятие о химическом анализе и синтезе. Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

***Вещество***

 Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава. Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем. Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

***Химическая реакция***

 Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

***Элементарные основы неорганической химии***

 Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

***Экспериментальные основы химии***

 Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование. Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах. Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании. Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

***Химия и жизнь***

 Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

**Содержание курса**

**Введение (8 часов)**

 Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Классификация веществ. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Диалектический характер значения химии в жизни человеческого общества.

 Краткие сведения по истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. 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.

 Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, её структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Характеристика химического элемента по его положению в периодической таблице (1 часть).

 **Практическая работа №1.** Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

 **Расчетные задачи.**  Вычисление относительной молекулярной массы и массовой доли элемента в веществе.

 **Демонстрации.** Образцы простых и сложных веществ. Признаки химических реакций. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

 **Лабораторные опыты.** Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

 **Ученик должен знать и понимать**:

-химическую символику: знаки химических элементов;

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

-основные законы: периодический закон.

**Уметь**:

-называть химические элементы;

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

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

**Тема 1. Атомы химических элементов (10 часов)**

 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, 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 химического элемента. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых и больших периодов. Понятие о завершенном электронном уровне. Электронные и электронно – графические формулы. Правила заполнения электронных ячеек. Электронные подуровни. s-, p-, d-, f-элементы. Лантаноиды и актиноиды.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Характеристика химического элемента по его положению в периодической таблице (2 часть).

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 элементов неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Схемы образования ковалентной полярной и неполярной связи. Взаимодействие атомов металлов между собой. Понятие о металлической связи. Единство происхождения различных видов химической связи.

 **Демонстрации.** Модели атомов химических элементов. Модель кристаллической решетки хлорида натрия, алмаза, твердого оксида углерода (IV), магния.

 **Лабораторные опыты.** Составление моделей молекул и кристаллов с разным видом химической связи.

**Ученик должен знать и понимать** химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность.

**Уметь**:

-определять тип химической связи в соединениях, заряд иона;

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

-характеризовать элементы (от водорода до кальция) по особенностям строения их атомов.

**Тема 2. Простые вещества (5 часов).**

 Положение металлов и неметаллов в периодической системе. 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. Молекулы простых веществ - неметаллов: водорода, кислорода, азота, галогенов. Круговорот кислорода в природе. Относительная молекулярная масса.

 Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

 Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

 **Расчетные задачи.** Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

 **Демонстрации.** Кристаллические решетки металлов, образцы металлов. Образцы неметаллов, кристаллические решетки неметаллов. Получение озона. Образцы белого и серого олова, красного и белого фосфора. Демонстрация некоторых соединений количеством 1 моль. Модель молярного объема газов.

**Ученик должен знать и понимать**:

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

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

-вычислять количество вещества, массу, объем газообразного вещества.

**Тема 3. Соединения химических элементов (15 часов)**

 Степень окисления. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях и в соединениях, состоящих из трех и более элементов. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий. Постоянная и переменная, низшая, высшая и промежуточная степень окисления. Валентность.

 Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.

 Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

 Основания, их состав и названия. Классификация оснований. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

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

 Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Классификация солей. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

 Аморфные и кристаллические вещества.

 Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

 Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. 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.** Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

 **Демонстрации.** Образцы оксидов, оснований, кислот и солей. Качественная реакция на щелочи, кислоты. Изменение окраски индикаторов. Типы кристаллических решеток. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

 **Лабораторные опыты.** Распознавание кислот и щелочей. Знакомство с образцами веществ разных классов. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

 **Практическая работа №2.** Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

**Ученик должен знать и понимать** химические понятия:

Степень окисления, валентность, классы сложных веществ, чистые вещества и смеси, массовая и объемная доля.

**Уметь**:

-определять валентность и степень окисления химических элементов, составлять формулы по степени окисления;

-определять класс сложных веществ;

-вычислять массовую и объемную долю компонентов в смеси.

**Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 часов).**

 Понятие явлений как изменений, происходящих с веществом. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, - физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ. Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света - реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Тепловой эффект химической реакции.

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

 Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения и обмена. Гидролиз.

  **Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного чистого вещества или вещества, содержащего примеси, или раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

 **Демонстрации.** Показ реакций, идущих с поглощением и выделением теплоты. Примеры физических явлений: плавление парафина, возгонка йода, растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ с горящей лампочки. Примеры химических явлений: горение магния, угля, серы, железа в кислороде. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Получение кислорода из перманганата калия. Реакция соединения серы с железом. Реакция нейтрализации.

**Практическая работа №3.** Признаки химических реакций.

**Ученик должен знать и понимать** химические понятия:

Физические и химические явления, типы химических реакций.

**Уметь:**

-определять тип химической реакции;

-проводить вычисления с использованием уравнений химических реакций.

**Тема 5. Растворы. Свойства растворов электролитов (15 часов).**

 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 характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Ступенчатая диссоциация кислот и оснований. Диссоциация кислых и основных солей. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.

 Классификация ионов и их свойства.

 Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. 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 солями, кислотами, кислотными оксидами. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований.

 Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

 Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

 Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

 **Демонстрации.** Химические свойства кислот, оснований, солей, оксидов.

**Практическая работа №4.** Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.

**Практическая работа №5.** Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.

**Практическая работа №6.** Решение экспериментальных задач.

**Ученик должен знать и понимать** химические понятия:

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

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

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

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

**Тема 6. Окислительно-восстановительные реакции (2 часа).**

 Классификация химических реакций по различным признакам. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества различных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ – металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций. Классификация окислительно-восстановительных реакций.

**Ученик должен знать и понимать** химические понятия:

Окислительно-восстановительные реакции, окисление, восстановление, окислитель, восстановитель.

**Уметь**: расставлять коэффициенты в уравнениях реакций с помощью метода электронного баланса.

**Тема 7. Повторение и обобщение (1 час).**

Химический элемент и формы его существования. Атом и элементарные частицы. Периодический закон химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества. Виды химической связи. Типы химических реакций. Классификация веществ. Свойства неорганических веществ различных классов в свете представлений о теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Тема | К-во часов | Формы контроля |
| 1. | Введение | 8 | Текущий контроль Самостоятельных работ – 1Практических работ – 1 |
| 2. | Атомы химических элементов. | 10 | Контрольных работ- 1Текущий контроль  |
| 3. | Простые вещества | 5 |  Зачет – 1Текущий контроль  |
| 4. | Соединения химических элементов | 15 | Контрольных работ- 1Самостоятельных работ - 1Зачет – 1Практических работ – 1 Текущий контроль  |
| 5. | Изменения, происходящие с веществами | 12 | Контрольных работ-1Самостоятельных работ – 1Практических работ – 1Текущий контроль |
| 7. | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 15 | Контрольных работ- 1Самостоятельных работ - 1 Практических работ – 3Текущий контроль |
| 9. | Окислительно-восстановительные реакции | 2 |  Текущий контроль |
| 10. | Повторение. | 1 |  Текущий контроль |
|  | Всего | 68 | Контрольных работ-4Практических работ-6Зачетов – 2Самостоятельных работ - 4 |

**Критерии оценки**

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

**Оценка экспериментальных умений**: Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:** работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы). **Отметка «4»:** работа выполнена правильно,  сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием. **Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с ве­ществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя. **Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без­опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**Оценка умений решать расчетные задачи: Отметка «5»:** в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. **Отметка «4»:** в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок. **Отметка «3»:** в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. **Отметка «2»:** имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; отсутствие ответа на задание.

**Оценка письменных контрольных работ: Отметка «5»:** ответ полный и правильный,  возможна несущественная ошибка. **Отметка «4»:** ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок. **Отметка «3»:** работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные. **Отметка «2»:** работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок; работа не выполнена. При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**Оценка тестовых работ**: Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала: *для теста из пяти вопросов:* нет ошибок — оценка «5»; одна ошибка — оценка «4»; две ошибки — оценка «З»; три ошибки — оценка «2», д*ля теста из 30 вопросов:* 25-З0 правильных ответов — оценка «5»; 19-24 правильных ответов — оценка «4»; 13-18 правильных ответов — оценка «З»; меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

 В процессе обучения ученики 8 класса должны

*знать и понимать:*

-химическую символику: знаки химических элементов

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

-основные законы: периодический закон

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

- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём

- растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

*Уметь:*

-называть химические элементы

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

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

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

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

объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

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

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

-объяснять сущность реакций ионного обмена

-характеризовать химические свойства изученных веществ

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ

- определять окислитель и восстановитель.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для***:** безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номерурока | Дата проведения | Содержание(разделы, темы) | Количество часов | Примечание |
| 1.2.3.4.5.6.7.8. |  | **Введение**Предмет химии. Вещества.Превращения веществ.Роль химии в нашей жизни.Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.Массовая доля элемента в веществе.Обобщение. *Самостоятельная работа №1 «Химические формулы».**Практическая работа №1*Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. | **8 часов**11111111 |  |
| 1(9).2(10).3(11).4(12).5(13).6(14).7(15).8(16).9(17).10(18). |  | **Тема 1.****Атомы химических элементов**Основные сведения о строении атомов.Изотопы.Электроны.Строение электронных оболочек атомов.Схемы атомов. Электронные формулы.Электронно-графические формулы.Периодическая система химических элементов и строение атомов.Ионная химическая связь.Ковалентная химическая связь.Металлическая связь.Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».Контрольная работа №1. «Атомы химических элементов». | **10 часов**1111111111 |  |
| 1(19).2(20).3(21).4(22).5(23). |  | **Тема 2.****Простые вещества**Анализ контрольной работы №1. Простые вещества – металлы и неметаллы.Количество вещества. Молярная масса вещества.Решение задач на вычисление количества вещества, массы веществ.Молярный объём газообразных веществ.Обобщение.*Зачет №1* *Решение задач на вычисления по формулам.* | **5 часов**11111 |  |
| 1(24).2(25).3(26).4(27).5(28).6(29).7(30).8(31).9(32).10(33).11(34).12(35).13(36).14(37).15(38). |  | **Тема 3.****Соединения химических элементов**Степень окисления. Определение степени окисления по формулам соединений.Составление формул по степени окисления.Оксиды.Основания.Кислоты.Соли.Аморфные и кристаллические вещества.*Самостоятельная работа №2* *«Степень окисления».*Чистые вещества и смеси.Массовая доля компонентов смеси веществ.Вычисление массовой доли вещества в растворе.Объемная доля компонентов смеси.*Зачет №2* *Решение задач на вычисление массовой доли растворенного вещества.*Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».*Практическая работа №2*Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов». | **15 часов**111111111111111 |  |
| 1(39).2(40).3(41).4(42).5(43).6(44).7(45).8(46).9(47).10(48).11(49).12(50). |  | **Тема 4.****Изменения, происходящие с веществами**Анализ контрольной работы №2.Физические явления. Химические реакции.Химические уравнения. Реакции разложения. Реакции соединения.Реакции замещения.Реакции обмена.*Самостоятельная работа №3* *«Типы химических реакций».* Расчеты по химическим уравнениям.Решение задач на вычисления по химическим уравнениям.Вычисления по химическим уравнениям, если исходное вещество содержит определенную долю примесей.Вычисления по химическим уравнениям, если исходное вещество дано в виде раствора с определённой массовой долей.Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».*Практическая работа №3*Признаки химических реакций.Контрольная работа №3. «Изменения, происходящие с веществами». | **12 часов**111111111111 |  |
| 1(51).2(52).3(53).4(54).5(55).6(56).7(57).8(58).9(59).10(60).11(61).12(62).13(63).14(64).15(65). |  | **Тема 5.****Растворение. Растворы.****Свойства растворов электролитов.**Анализ контрольной работы №3.Растворение. Растворы.Электролитическая диссоциация.Основные положения ТЭД.Ионные уравнения реакций.Кислоты в свете ТЭД.Основания в свете ТЭД.Оксиды, классификация и свойства.Соли в свете ТЭД.*Самостоятельная работа №4* *«Ионные уравнения».* Генетическая связь между классами неорганических веществ.Генетические ряды металлов и неметаллов.*Практическая работа №4*Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.*Практическая работа №5*Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.*Практическая работа №6*Решение экспериментальных задач.Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства растворов электролитов».Контрольная работа №4.«Свойства растворов электролитов». | **15 часов**111111111111111 |  |
| 1(66).2(67). |  | **Тема 6.****Окислительно-восстановительные реакции.**Анализ контрольной работы №4.Окислительно-восстановительные реакции.Метод электронного баланса. | **2 часа**11 |  |
| 1(68). |  | **Тема 7. Повторение**Свойства сложных веществ | **1 час**1 |  |

**Информационно - методическое обеспечение**

1. Габриелян О.С. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа 2009 г
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Методическое пособие. М. Дрофа 2002 г
3. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М. Дрофа. 2010 г.
4. Рабочие программы по химии Сост. Е.М. Морозов. Планета 2010 г.
5. Габриелян О.С. Химия 8 класс. Контрольные и проверочные работы. М. Дрофа

 2010 г

1. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику М. Дрофа 2008 г
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8 класс: тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. М. Дрофа 2009 г
3. Контрольно-измерительные материалы. Химия 8 класс. Сост. Н.П. Троегубова. М.

 ВАКО. 2010 г.

1. Рябов М.Я., Невская Е.Ю. Тесты по химии к учебнику О.С. Габриеляна. Химия 8

 класс М. «Экзамен». 2009 г.

1. Некрасова Л.И. Карточки заданий. Химия 8 класс. Саратов. Лицей. 2008 г.
2. Ким Е.П. Рабочая тетрадь. Химия 9 класс. Саратов. Лицей. 2005 г.

**Интернет-ресурсы:**

[http://www](http://www/)[.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru/) Министерство образования и науки [http://www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/) Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений [http://www](http://www/)[.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ) [http://www](http://www/)[.probaege.edu.ru](http://www.probaege.edu.ru/) Портал Единый экзамен <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование» <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

[http://www](http://www/)[.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org/) Всероссийский Интернет-Педсовет.