ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

« КАРАХУНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  Заседание ШМО учителей  естественно-математического цикла  МКОУ «Карахунская СОШ»  Протокол № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.  Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Распутина Е.Ю. | **СОГЛАСОВАНО**  Заседание МС  МКОУ «Карахунская СОШ»  Протокол № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_/Иосифова Л.С. | **УТВЕРЖДАЮ**  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.  Директор МКОУ «Карахунская СОШ»  МО «Братский район»  \_\_\_\_\_\_/Мухамодеева С.Н. |

Рабочая программа

учебного предмета (курса)

«химия»

для учащихся \_\_8\_\_ класса

на 2013-2014 учебный год

***Образовательная область: «*ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Разработала:

Распутина Е.Ю.

Учитель биологии, химии, ОБЖ

II квалификационной категории.

2013 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна (в основе УМК лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения. Последовательность изучения материала: строение атома → состав вещества → свойства).

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс». Дрофа, 2009. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012/2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом МКОУ «Карахунская СОШ»на 2012-2013 уч.год программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю, итого 70 часов за год.

**В авторскую программу на усмотрение учителя были внесены следующие изменения:**

1. Из темы 1 и 2 взяты по 1 часу и добавлены в тему 3.
2. Согласно базисному учебному плану добавлены 2 часа на итоговое тестирование за курс

**Измерители – контрольные и проверочные работы составлены с использованием пособия:**

Комиссарова Л.В. Контрольные и проверочные работы по химии: 8 кл.: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / Л.В.Комиссарова, И.Г.Присягина. – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – (Серия УМК)

**При составлении программы была использована следующая литература:**

1. Учебник: Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений/ О.С. Габриелян. – 11-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2006.
2. Рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс»: М.: Дрофа, 2010г.
3. Авторская программа курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна, 2009г.
4. Химия. 8-11 классы: развёрнутое тематическое планирование по программе О.С.Габриеляна/ авт.-сост. Н.И.Ширшина. –Волгоград: Учитель, 2010г.

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ «Об образовании»: статья 7 «Федеральные государственные образовательные стандарты» (п.3.2; п.4.1; п.4.2; п.4.3); статья 9 «Образовательные программы» (п. 1.1; п.2; п.3; п.6; п.6.2; п.7; п.8); статья 17 «Реализация общеобразовательных программ» (п.3; п.4; п.5); статья 32 «Компетенция и ответственность образовательного учреждения» (п. 2.5; п. 2.6; п.2.7; п. 2.16; п. 2.23;п. 2.24);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897);
3. Региональный стандарт требований к программному обеспечению образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях Иркутской области (утверждён приказом ГлавУО и ПО от 16.06.2000г № 665);
4. Положение об авторских педагогических разработках (утверждено приказом ГлавУО и ПО от 25.06.2004г. №1163).
5. Письмо Службы по контролю и надзору в сфере образования Иркутской области № 75-37-0541/11 от 15.04.2011 «О рабочих программах».
6. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009.

**Цели программы**

***Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:***

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

**Основные функции рабочей программы**

Рабочая программа выполняет две основные функции:

**информационно-методическую** функцию, которая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитании и развитии обучающихся средствами данного учебного предмета;

**организационно-планирующую** функцию, которая предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

**Характеристика предмета**

Содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах. Структуре Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, химической связи, химических реакциях и основных классах неорганических веществ.

Рассмотрение теоретических вопросов в начале курса дает учащимся возможность более осознанно изучать химию элементов и их соединений, позволяет реализовать принципы развивающего обучения и организовать са­мостоятельную деятельность школьников по установлению взаимосвязей эле­ментов знаний. Значительное число химических фактов позволяет подвести учащихся к их поэтапной систематизации и обобщению изученных вопросов.

Особенности программы состоят в традиционном подходе к изложению материала (от простого к сложному, от общего к частному), в оригинальном структурировании курса, что позволило сократить объем текста учебников и исключить не­однозначность трактовки некоторых химических понятий. В содержание включен проблемный материал, стимулирующий творческую деятельность учащихся, в том числе задания исследовательского характера, требующие организации индивидуальной и групповой работы школьников.

**Связь с другими предметами**

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов и биологии 6-9 классов. Где даётся знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

**Формы организации учебного процесса:**

* индивидуальные;
* групповые;
* фронтальные;
* практические работы
* лабораторные работы

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **кол-во часов** | **теория** | **практика** | **учебно-воспитательные задачи раздела** |
| **Введение** | 4 | 4 |  | Сформировать представление о предмете химии. Дать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трех формах существования хим. элемента. Начать формирование умения описывать свойства веществ, находить различия между понятиями « химический элемент» и « простое вещество». Дать понятие о знаках хим. элементов, познакомить учащихся со структурой Периодической таблицы. Научить записывать хим. формулы, читать их. Дать понятие о коэффициентах и индексах, научить рассчитывать относительную молекулярную массу **(учебно-познавательная, ценностно-ориентационная, смыслопоисковая компетенции).** |
| **Тема 1. Атомы химических элементов**  **Контрольная работа №1** | 9 | 9 |  | Дать понятие о составе атома и атомного ядра. Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов элементов №1-20. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, вскрыть причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения их атомов. Познакомить учащихся с видами хим. связи. Научить записывать схемы образования ковалентной, ионной, металлической связей. (**Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции).** |
| **Тема 2. Простые вещества**  **Контрольная работа №2** | 6 | 6 |  | Познакомить с общими физическими свойствами металлов и неметаллов, дать понятие об аллотропии. Сформировать понятие о количестве вещества и единицах его измерения, о постоянной Авогадро. Показать взаимосвязь физико- химических величин: количества вещества, массы и числа частиц. **( Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции)** |
| **Тема 3. Соединения химических элементов**  **Контрольная работа №3** | 14 | 14 |  | Сформировать понятие о степени окисления. Научить находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями классов: оксидов, оснований, кислот, солей. Познакомить с типами кристаллических решеток, их взаимосвязью с видами хим. связи и их влиянием на физические свойства веществ. Дать представление о законе постоянства состава веществ. Сформировать понятие « доля», научить рассчитывать массовую и объемную доли компонента в смеси. **(Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная компетенции).** |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами**  **Контрольная работа №4** | 10 | 10 |  | Познакомить учащихся с признаками хим. реакций, дать понятие о классификации хим. реакций по признаку выделения или поглощения теплоты, по составу и числу исходных веществ и продуктов реакции. Дать понятие о хим. уравнении, научить записывать уравнения реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Дать первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений. Научить производить расчеты по хим. уравнениям. **( Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная. рефлексивная, коммуникативная компетенции).** |
| **Тема 5. Практикум №1 Простейшие операции с веществом** | 5 |  | 5 | Сформировать практические навыки работы с химическими реактивами и химической посудой. Продолжить формирование умений наблюдать, анализировать, делать выводы**(Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная компетенции)** |
| **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства электролитов.**  **Зачёт** | 18 | 18 |  | Познакомить учащихся с растворением как физико-химическим процессом, показать зависимость растворимости веществ от температуры. Дать понятие об электролитах и неэлектролитах, рассмотреть механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Обобщить основы ТЭД в виде четких положений. Дать понятие о кислотах, основаниях и солях как классах электролитов, рассмотреть их классификацию по различным признакам. Охарактеризовать общие свойства кислот, оснований и солей в свете ионных представлений. Обобщить знания учащихся о составе оксидов, рассмотреть их классификацию и свойства**.** **(Коммуникативная, рефлексивная, ценностно- ориентационная, смысло-поисковая компетенции**). |
| **Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов** | 2 |  | 2 | Сформировать практические навыки работы с химическими реактивами и химической посудой. Продолжить формирование умений наблюдать, анализировать, делать выводы**(Смысло-поисковая, ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная компетенции)** |
| **Итоговое тестирование** | 2 |  |  |  |
| Всего часов | 68+2 | 61 | 7 |  |

Количество контрольных работ за год – 4

Количество зачетов за год – 1

Количество практических работ за год – 7

Количество лабораторных работ – 7

**Годовой календарный график текущего контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел (тема) курса | Кол-во часов | Контрольная работа, дата проведения | практическая работа, дата проведения |
| 1. | Введение. | 5 |  |  |
| 2. | Атомы химических элементов. | 10 | К.р. № 1 |  |
| 3. | Простые вещества. | 7 | К.р. № 2 |  |
| 4. | Соединения химических элементов. | 14 | К.р. № 3 | П.р. № 1  П.р. № 2 |
| 5. | Изменения, происходящие с веществами. | 13 | К.р. № 4 | П.р. № 3  П.р. № 4  П.р. № 5 |
| 6. | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | 21 | Зачет № 1 | П.р. № 6  П.р. № 7 |

**Перечень практических** **работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема** |
| 1. | Практическая работа № 1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. |
| 2. | Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли. |
| 3. | Практическая работа № 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе |
| 4. | Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание |
| 5. | Практическая работа № 5. Признаки химических реакций. |
| 6. | Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. |
| 7. | Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач. |

**Содержание тем учебного курса.**

Введение (4 часа)

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.

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.

**Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)**

Атомы как форма существования химических элементов. 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 завершенном и незавершенном 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.

**Тема 2. Простые вещества (7 часов)**

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. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем 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».

**Тема 3. Соединения химических элементов *(14 часов)***

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

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

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

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

Аморфные и кристаллические вещества.

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

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

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

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. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей, дистилляция воды.

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

**Тема 4. Изменения, происходящие с веществами  *(13 часов)***

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) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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; и) электролиз воды.

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.

**Тема 5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом.**

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2. Очистка загрязненной поваренной соли. 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 5. Признаки химических реакций.

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18 часов)**

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. 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 дляхарактеристики 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.

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, гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (для углекислого газа).

**Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов (2 часа)**

6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. 7. Решение экспериментальных задач.

**Формы контроля знаний и умений обучающихся**

Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации), практические и лабораторные работы и т.д.

**Критерии оценивания знаний и умений обучающихся по химии**

**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 умений 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.

**Оценка экспериментальных умений**

**Отметка «5»:** работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом ТБ, проявлены организационно – трудовые умения.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно, сделаны правильные выводы и наблюдения, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно, сделан эксперимент не менее чем на половину, но допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ.

**Отметка «2»:** допущены две и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с веществами.

**Отметка «1»:** у учащегося отсутствуют экспериментальные умения, работа не выполнена.

**Оценка знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»:**

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Оценка «4»:**

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

**Оценка «3»:**

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.  
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Оценка "2":**

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Оценка «1»:**

1. Нет ответа.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса**

**В результате изучения химии ученик должен**

**знать / понимать**

* ***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;
* ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* ***распознавать опытным путем:*** растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* ***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.

**Информационно – методическое обеспечение**

**Основная литература:**

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009.
2. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – 15-е изд., стереотип. – М: «Дрофа», 2006. – 270, [2] с. : ил.
3. Комиссарова Л.В. Контрольные и проверочные работы по химии: 8 кл.: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / Л.В.Комиссарова, И.Г.Присягина. – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – (Серия УМК)
4. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 176 с. : ил.
5. Атлас по химии. 8-9 классы./ авт.-сост. В.И.Денисов. Волгоград: Учитель, 2004

**Дополнительная литература:**

1. Изучаем химию в 8 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» для учащихся и учителей – 5-е изд., испр и доп. – Москва: «БЛИК и К», 2004. – 224с.
2. Горвенко М.Ю. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна; Л.С. Гузея и др.; Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – М.: ВАКО, 2005. (в помощь школьному учителю)
3. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна Химия. 8 класс» / Н.С. Павлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 159, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект).
4. Хомченко И.Г. Сборник задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2004..
5. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
8. <http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".

9. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

10. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

11. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека