**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №32 с углубленным изучением отдельных предметов»**

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом педагогического совета

от *« 29 » августа 2014г. № 1*

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Рагузина

Введено приказом от *« 29 » августа 2014г. № 354*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету ***ХИМИЯ*** для 11 А, В класса

(1 час в неделю, в год 34 часа)

Составитель: ***Шаяхметова Нурия Нурисламовна***

учитель химии высшей квалификационной категории

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Аминова Разина Файзиевна

РАССМОТРЕНО

На заседании МО, протокол от *« 28 » августа 2014г. № 1*

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сахабиева Алсу Габделбаровна

**Набережные Челны**

2014г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования для 11 классов общеобразовательных учреждений по химии, автор Н.Н. Гара, рекомендованной МО и Н РФ, в соответствии с учебным планом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №32 с углубленным изучением отдельных предметов» на 2013-2014 учебный год.

Программа разработана на 34 часа в год, из расчета 1 час в неделю, из них на уроки контроля отводится 11 часов (контрольные работы – 2 часа, лабораторные работы - 6 часов, практические работы – 3 часа). Изучение курса завершается промежуточной аттестацией.

Преобладающие формы текущего контроля знаний – письменные работы, устные ответы, тестирование.

***Общая характеристика учебного предмета***

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Содержание рабочей программы структурировано по таким блокам: «Методы познания в химии», «Теоретические основы химии»; «Неорганическая химия»; « Химия и жизнь» Содержание этих учебных блоков направлено на достижение целей химического образования в старшей школе.

**Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

**Освоение знаний** о химической составляющей естественно - научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

**Овладение** умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

**Развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**Воспитание убежденности** в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

**Применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве; решение задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа реализуется в учебниках:

Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия 11». Москва «Просвещение», 2009

А.М. Радецкий Дидактический материал 10-11 классы, Москва «Просвещение», 2011

**Основное содержание образовательной программы. Химия 11 класс.**

**Раздел. Методы познания в химии. (1час.)**

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.

Демонстрации. Анализ и синтез химических веществ.

**Раздел: « Теоретические основы химии». (19час.)**

**Тема: « Современные представления о строении атома» (3час.)**

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-р элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение. Группы периодической системы в свете строения атома.

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Модели молекул изомеров, гомологов.

**Тема: Химическая связь. (3 час.)**

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров. Единая природа химических связей.

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Модели молекул изомеров, гомологов.

**Тема: «Вещество» (5 час.)**

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления происходящие при растворении веществ- разрушение кристаллической решётки, диффузия, диссоциация, гидратация. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворённого вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Понятие о коллоидах и их значение (золи и гели).

**Демонстрации** Получение аллотропных модификаций серы фосфора. Растворение окрашенных веществ в воде: сульфата меди (2), перманганата калия, хлорида железа (3). Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золей и гелей.) Эффект Тиндаля.

**Лабораторные опыты.**  1. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов**.** 2. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.

**Тема: Химические реакции» (8 час.)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Проведение химических реакций при нагревании. Тепловой эффект химической реакции. Особенности реакций в органической химии. Проведение химических реакций в растворах. Реакции ионного обмена в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз неорганических и органических соединений. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

**Демонстрации** Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора оксида марганца (4) и фермента каталазы.

**Раздел: Неорганическая химия (12час.)**

**Тема**: «Основные классы неорганических веществ». (4час.)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов. Химические свойства кислот и оснований. Химические свойства солей. Электрохимический ряд напряжения металлов.

***Лабораторные опыты.*** 3. Взаимодействие цинка и железо с растворами кислот и щелочей.

4. Распознавание хлоридов и сульфатов.

***Практическая работа: 1.*** Идентификация неорганических соединений.

**Тема: «Металлы» (2час.)**

Металлы. Положение их в периодической системе. Физические свойства металлов, обусловленные металлической кристаллической решеткой. Свойства металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

**Лабораторные опыты.**  5.Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекцией).

**ТЕМА: «Неметаллы». (6час.)**

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов «на примере водорода, кислорода, серы и галогенов.) Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода). Благородные газы.

***Демонстрации.*** Образцы металлов и неметаллов. Возгонка йода. Изготовление йодной спиртовой настойки. Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей. Образцы металлов и их соединений. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Опыты по коррозии металлов и защите от неё.

***Лабораторные опыты***. 6. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).

***Практические занятия****:* 2.Получение, собирание, и распознавание газов.

3.Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы».

**Раздел: «Химия и жизнь».** **(2час.)**

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Химическое загрязнение окружающей среды.

**Требования к уровню подготовки выпускников.**

***В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать / понимать***

* ***Важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом молекула относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, элетроотрицательность, валентность, степь окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
* ***Основные законы химии:*** сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* ***Основные теории химии:*** химической связи, электролитической диссоциации, периодический закон.
* ***Важнейшие вещества и материалы:*** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения,
* ***Уметь называть:*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* ***Определять:*** валентность и степень окисления химических элементов, тип связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель.
* ***Характеризовать:*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, основных классов неорганических.
* ***Объяснять:*** зависимость свойства веществ свойства от их состава и строения; природу химической связи (ионной , ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положении химического равновесия от различных факторов;
* ***Выполнять химический эксперимент*** по распознанию важнейших неорганических веществ.
* ***Проводить*** самостоятельный поиск химического информации с использованием различных источников (научно – популярных изданий, компьютерных база данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для***:

* Объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* Экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием;
* Приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из источников.

***Шаяхметовой Нурии Нурисламовны***

учителя ***химии*** на **2014-2015** учебный год

План составлен согласно федеральному компоненту государственного стандарта общего образования,

Примерной программе общего образования по химии ФГУП. – М.: Просвещение,2007.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Класс | Всего кол-во часов | Кол-во часов в неделю | Количество | | | | | | Название, автор учебника, издательство,  год издания, уровень. |
|  |  |  |  | Контр. Работ | Зачетов | Тестовых заданий | практич  работ | Лабор.,  работ | Демонстрация |  |
| химия | 11 а,в | 34 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 6 |  | Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман  Химия 11 класс  М.: «Просвещение», 2009 год. Рекомендовано МО и науки РФ, |

**Методическая тема на 2014 – 2015 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Городская** | **Школьная** | **Учителя** |
| **«**Совершенствование методической работы в образовательной организации как основной механизм профессионального роста педагога в повышении качества образования**».** | «Современные подходы к реализации образовательного процесса в условиях освоения ФГОС, как фактор повышения качества образования в школе» | «Совершенствование форм, методов и технологий на уроках химии с целью повышения качества образования». |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование на 2014-2015 год. 11 класс.** | | | | | | | | | |
| № | Изучаемый раздел, тема учебного материала | Кол-во час | Календарные сроки | Фактич сроки | Планируемые результаты | | | | КИМ |
| Знания | Умения | | Общие учебные умения и способы деятельности |
| **Раздел.** Методы познания в химии.(1час.) | | | | | | | | | |
| 1. | Вводный инструктаж. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. | 1 | А 5.09  В 2.09 |  | Роль химии в естествознании, её связь с другими науками значение в жизни современного общества. Моделирование химических процессов. | Объяснять роль эксперимента понимания глобальных проблем стоящих перед человечеством экологических энергетических и сырьевых. Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий. | | Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно – популярных изданий, компьютерных база данных, ресурсов Интернета); использовать |  |
|  | **Раздел: «Теоретические основы химии». 19час.** | | | | | | | | |
| **Тема: «Современные представления о строении атома. 3час.** | | | | | | | | |
| 2. | Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов(s, р-элементы). | 1 | А 12.09  В.9.09 |  | Ядро. Протоны. Нейтроны.  Изотопы.  Нуклоны.  Атомные орбитали. | Характеризовать строение атома. Вычислять число нейтронов. Микромир. | | Работать с учеником, модели разбирать. |  |
| 3. | Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов | 1 | А 19.09  В.16.09 |  | Орбиталь. Семейство элементов. Электронные формулы. Электронно-графический. Металлы. Неметаллы. | ***Характеризовать:*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, основных классов неорганических. | | Прогнозировать.  Моделировать.  Абстрагировать. |  |
| 4 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.  Группы, периоды периодической системы. | 1 | А 26.09  В.23.09 |  | Формулировка закона; периоды в свете атома, их мировоззренческое и научное значение. Заполнение энергетических уровней малых и больших периодов.  Группа - в свете строения атома Изменение металлических и неметаллических свойств. Валентность. | ***Характеризовать:*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов .  Давать характеристику группе, изменению свойств в группах. | | Работать с таблицами. Обобщать, делать выводы.  Работать с таблицами. Обобщать, делать выводы. Переходить от общего к частному. | Тесты по «строению атома» (зел.) |
| **Тема: « Химическая связь» 3час.** | | | | | | | | | |
| 5 | Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. | 1 | А 10.09  В 30.09 |  | Как образуется ковалентная связь. Полярная. Неполярная. Степень окисления и валентность химических элементов. | Объяснять механизм образования. Определять степень окисления. ***Определять:*** валентность и степень окисления химических элементов, тип связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель. | | Выделять главное. Сравнивать. |  |
| 6 | Ионная связь. Катионы и анионы.  Металлическая связь. | 1 | А 10.10 В.7.10 |  | Катионы. Анионы.  Определение металлической связи. | Определять заряд иона, объяснять механизм образования.  Объяснять свойства веществ с учетом химической связи. | | Устанавливать закономерности.  Систематизировать; сравнивать; находить особенности. |  |
| 7 | Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров. Единая природа химических связей. | 1 | А 17.10  В 14.10 |  | Строение. *П*-связь. Номенклатура. Изомерия. Геометрическая изомерия. | Называть вещества, отличать по строению ***Объяснять:***  зависимость свойства веществ свойства от их состава и строения; природу химической связи (ионной , ковалентной, металлической.) | | Сравнивать, сопоставлять, делать выводы. Анализировать. |  |
| **Тема: « Вещество». 5 час.** | | | | | | | | | |
| 8 | Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки. | 1 | А 24.10  В 21.10 |  | Качественный, количественный состав веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.­­­­ Кристаллические решетки. Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом молекула относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь. | Связывать вид химической связи с типом кристаллической решетки и свойствами веществ. | | Составлять схемы. |  |
| 9 | Причины многообразия веществ изомерия, гомология, аллотропия. | 1 | А 31.10  В 28.10 |  | Аллотропия. Изомерия.  Гомология. | Объяснять причину многообразия веществ. | | Определять по формуле вещества. Предсказывать свойства. Классифицировать |  |
| 10 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при растворении веществ. | 1 | А 14.11  В 11.11 |  | Явления происходящие при растворение веществ разрушение кристаллической решётки , диффузия диссоциация, гидратация. | Объяснять строение и химические свойства. Писать уравнения. | | Сравнивать, работать с книгой; соблюдать правила обращения с веществами. |  |
| 11. | Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворённого вещества. | 1 | А 21.11  В 18.11 |  | Истинные растворы. Растворение как физико - химический процесс. Растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, периодический закон. | заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель Объяснять: зависимость свойства веществ от их состава и строения; природу химической связи. | | Экономическое; рачительное отношение к природе. |  |
| 12. | Понятие о коллоидах и их значение (золи и гели.) Решение задач на приготовление растворов. | 1 | А 28.11  В 25.11 |  | Диссоциация; уравнения диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. | Писать уравнения диссоциации. | | Выделять главное. Классифицировать. |  |
| **Тема: «Химические реакции» 8 час** | | | | | | | | | |
| 13 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Тепловой эффект химической реакции. Особенности реакций в органической химии. | 1 | А 05.12  В 2.12 |  | Химическая реакция. Аллотропия. Изомерия. Реакция изомеризации. Реакции соединения, разложения. Проведение химических реакций при нагревании. Эндо- и экзотермические реакции. Тепловой эффект. | Объяснять сущность химич. реакций, составлять уравнения реакций относящихся к определенному типу. Определять тип химической реакции.  Определять типы реакции по тепловому эффекту. | | Составлять таблицы, схемы.  Сравнение, сопоставление. | Тесты по теме: «Вещества» |
| 14 | Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена в водных растворах.  Гидролиз неорганических и органических соединений.  **Л.О №1** Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов | 1 | А12.12  В 9.12 |  | Диссоциация; уравнения диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации.  Проведение химических реакций в растворах. Полное уравнение, сокращенное ионное уравнение.  Катионы, анионы, заряды ионов. | Писать уравнения реакций ионного обмена, определять сущность реакции. | | Использование таблиц, уметь выделять главное, логическое умозаключение. |  |
| 15 | Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.  **Л.О №2** Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора. | 1 | А 19.12  В16.12 |  | Механизмы электролитической диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью. | Определять реакцию среды раствора при растворении солей в воде. | | Использование таблиц, уметь выделять главное, логическое умозаключение. | Проверочная работа |
| 16. | Окислительно –восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза. | 1 | А 26.12  В 23.12 |  | Степень окисления. Электронный состав. Виды окислительно – восстановительные реакций. | Расставлять коэффициенты с помощью электронного баланса. | | Работать со схемами; применять их. |  |
| 17. | Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. | 1 | А  В |  | Скорость; выражение скорости; концентрация, зависимость скорости химической реакции и положении химического равновесия от различных факторов | Выводить выражение скорости химической реакции.), зависимость скорости химической реакции и положении химического равновесия от различных факторов. Объяснять действия факторов влияющих на скорость хим. реакций. | | Работать с учеником и дополнительной литературой. |  |
| 18 | Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. | 1 | А  В |  | Химическое равновесие.  Способы смещения.  Константа химического равновесия.  Способы смещения химического равновесия. Формулировка принципа Ле-Шателье. | Объяснять способы смещения хим. равновесия. | | Делать умозаключения, рассуждать, делать выводы. |  |
| 19 | Повторение и обобщение по разделу: «Теоретические основы химии». | 1 | А  В |  | Периодическая система химических элементов в свете строения атома | Характеризовать химические элементы. | | Систематизировать, контролировать знания. |  |
| 20. | **Контрольная работа №1**по теме: «Теоретические основы химии». | 1 | А  В |  | Все понятия по данной теме. Характеризовать свойства на основе строения. Применение | Характеризовать свойства на основе строения. Применение. Применять при решении тестовых заданий. | | Развитие познавательного интереса. Уметь контролировать себя. |  |
| **Раздел: «Неорганическая химия» 12час**  **Тема: « Основные классы неорганических веществ» 4час**. | | | | | | | | | |
| 21. | Анализ контрольной работы. Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов. | 1 | А  В |  | Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов. | Характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений. | | Делать умозаключения, рассуждать, делать выводы. |  |
| 22. | Химические свойства кислот и оснований. **Л/о № 3** Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. | 1 | А  В |  | Органические и неорганические, их свойства в свете теории электрической диссоциации. | Характеризовать свойства кислот. Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием | | Работать с текстом, готовить сообщения, классифицировать. |  |
| 23. | Химические свойства солей.  **Л/о. № 4** распознание хлоридов и сульфатов | 1 | А  В |  | Свойства солей и их применение. | Писать уравнения характеризующих химические свойства солей в ионном и ОВР с участием солей. | | Работать с таблицами. Выделять главное. |  |
| 24 | **Практическая работа№1.** Идентификация неорганических соединений. | 1 | А  В |  | Качественные реакции на изученные вещества. | Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием. | | Работать с оборудованием; проводить эксперимент, устанавливать связи между веществами. Делать выводы. Объяснять свойства веществ и их действие на организм, способствовать правильному их применению. |  |
| **Тема**: «Металлы».2час. | | | | | | | | | |
| 25 | Металлы. Электрохимический ряд напряжения металлов. Свойства металлов. Общие способы получения металлов.  **Л/о № 5** Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекцией) | 1 | А  В |  | Положение их в периодической системе. Электрохимический ряд напряжения металлов. Физические свойства металлов, обусловленные металлической кристаллической решеткой. Электролиз. | Составлять уравнения. Изменение свойств металлов в периодах и группах. | | Сравнивать.  Работать с учебником. | Тест по теме: Классификация веществ. |
| 26 | Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. | 1 | А  В |  | Знать определение коррозии, сущность этого процесса, способы защиты от металлов от коррозии. | Различать химическую и электрохимическую коррозию. | | Составлять план и реализовывать его.Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; |  |
| **ТЕМА: «Неметаллы». 6 час** | | | | | | | | | |
| 27 | Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, серы и галогенов.)  **Л.О.№ 6** Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекцией). | 1 | А  В |  | Положение их в периодической системе. Строение атомов. Аллотропия. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (H2,O2,S галогенов) | | Отображать строение атомов; характеризовать океслительно –восстановительные свойства неметаллов. Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием; | Самоконтроль. Работать с книгой; устанавливать взаимосвязи. Делать заключения | Самостоятельная работа по теме: Металлы. |
| 28. | Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода). Благородные газы. | 1 | А  В |  | Галогены. Благородные газы. Их общая характеристика по положению в таблице и строению атома. Сходство и различие. Значение их для человека. | | Различать, называть их. Писать уравнения химических реакций. Характеризовать свойства галогенов и благородных газов. | Работать с книгой; устанавливать взаимосвязи. Делать заключения. Обобщать, сравнивать, предполагать. |  |
| 29 | Обобщение и повторение по теме: «Неорганическая химия». | 1 | А  В |  | Все понятия по данной теме. | | Связывать строение со свойствами | Проводить сравнения. Выделять главное. |  |
| 31. | **Практическая работа №2** Получение, собирание, и распознавание газов. | 1 | А  В |  | Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием. | | Применять знания при решении экспериментальных задач. Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. | Работать с инструкциями. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве. |  |
| 32. | **Практическая работа №3** Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы». | 1 | А  В |  | Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, с лабораторным оборудованием | | Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических соединений. Безопасного обращения с лабораторным оборудованием,  веществами. | Работать с оборудованием; проводить эксперимент. Делать выводы. |  |
| 32 | **Промежуточная аттестация.** | 1 | А  В |  | Все понятия по химии. | | Характеризовать свойства на основе строения. | Контроль знаний. Уметь контролировать себя. |  |
| **Раздел: «Химия и жизнь».2час.** | | | | | | | | | |
| 33. | Анализ промежуточной аттестации. Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты. | 1 | А  В |  | Сырье, научные способы производства, охрана окружающей среды. Источники загрязнения окружающей среды. | | Уметь обосновывать выбор сырья и технологию процесса. Уметь объяснять источники загрязнения, знать свойства веществ | Пользоваться таблицами; оборудованием.  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве. |  |
| 34. | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | 1 | А  В |  | Источники загрязнения окружающей среды. | | Уметь объяснять источники загрязнения, знать свойства веществ. Экологически грамотного поведения в окружающей среде;  Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы | Пользоваться таблицами; оборудованием. Применять знания. Экологически грамотного поведения в окружающей среде;  Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы |  |

Всего- 34 часа Контрольных работ- 2 часа Практических работ - 3 часа Лабораторных опытов - 6

**Проверка и оценка знаний и умений учащихся**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

**Оценка теоретических знаний**

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 учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка **«5»**: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен 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 при 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.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

Отметка **«5»:** план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка **«4»:** план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка **«3»:** план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка **«2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

**Оценка умений решать расчетные задачи**

Отметка **«5»:** в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка **«4»:** в логическом рассуждении и решении 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»:** имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**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 две-три несущественные.

Отметка **«2»:** работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

**Оценка выполнений тестовых заданий**

Для выставления отметок за тестирование можно воспользоваться таблицей перерасчёта:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Число заданий в тесте | Оценки | | | |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
| 5 | менее 3 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 3 и менее | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 4 и менее | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 5 и менее | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 5 и менее | 6 | 7,8 | 9 |
| 10 | 6 и менее | 7 | 8 | 9,10 |
| 11 | 6 и менее | 7,8 | 9 | 10,11 |
| 12 | 7 и менее | 8 | 9,10 | 11,12 |
| 13 | 8 и менее | 9,10 | 11,12 | 13 |
| 14 | 9 и менее | 10,11 | 12,13 | 14 |
| 15-16 | 9 и менее | 10 | 11,12,13 | 14,15,16 |
| 18 | 11 и менее | 12,13 | 14,15,16 | 17,18 |
| 24 | 15 и менее | 16,17,18 | 19,20,21 | 22,23,24 |
| 30 | 19 и менее | 20,21,22,23 | 24,25,26,27 | 28,29,30 |

**Проверка и оценка знаний и умений учащихся при выполнении тестовых заданий.**

Выполнение тестовых заданий оценивается

- выполнение заданий на 85%-100%- «5»

- выполнение заданий на 75% и выше- «4»

- выполнение заданий на 66% и выше- «3»

- выполнение заданий менее 66%- «2»

График практических работ 11 класс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название. | Дата | Дата |
| 1 | Идентификация неорганических соединений. | А  В |  |
| 2 | Получение, собирание, и распознавание газов. | А  В |  |
| 3 | Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы». | А  В |  |

Контрольные работы. 11 класс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Теоретические основы химии. | А  В |  |
| 2 | Неорганическая химия. | А  В |  |

Лабораторные опыты. 11 класс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название. | Дата | Дата |
| 1 | Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов. | А  В |  |
| 2 | Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора. | А  В |  |
| 3 | Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. | А  В |  |
| 4 | Распознание хлоридов и сульфатов. | А  В |  |
| 5 | Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекцией) | А  В |  |
| 6 | Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями ( работа с коллекцией) | А  В |  |

Литература

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия: основы общей химии, учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г Фельдман. – 12 –е изд., - М.: Просвещение,2009. – 159с.

**Дополнительная литература для учителя**

1. Гара, Н. Н Химия: Задачник с «помощником». 10-11 классы: пособии для учащихся общеобразоват. Учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. – М.: Просвещение,2009. – 96 с.
2. Гаршин, А. П. Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, формулах, химических реакциях / А. П. Гаршин. – 2-е изд., испр. И доп. - СПб.: Лань, 2006. - 288 с.
3. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения. 10-11 кл.: учеб. пособие для общеобразовательные учреждений / Л. С. Гузей, Р. П. Суровцева. – М.: Дрофа,2001. – 288 с.: ил.
4. Химия. 10-11 кл: контрольные работы к учебникам Л. С. Гузея, В. В. Сорокина, Р.П. Суровцевой «Химия - 8 » и «Химия - 9». М.: Дрофа,2001.-192 с.
5. Хомченко, И. Г. Решение задач по химии. 8-11 / И. Г. Хомченко. – М.: ООО «Издательство Новая волна»,2007.-256 с.
6. Настольная книга учителя химии / авт. – сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 190 с.
7. Гара, Н. Н. Химия. Уроки в 11 классе: поурочные планы для учителя / Н. Н. Гара. – М.: Просвещение, 2009. – 95 с.
8. Горковенко, М. Ю. Химия .11 класс: поурочные разработки к учебникам / М.Ю. Горковенко –М. : ВАКО,2004. – 368 с. Настольная книга учителя химии / авт. – сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 190 с.

**Дополнительная литература для учащихся**

1. Гара, Н. Н. Химия: Задачник с «помощником». 10-11 классы: пособие для учещихся общеобразоват. Учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. – М.: Просвещение, 2009.-96 с.
2. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения. 10-11 кл.: учеб. пособие для общеобразовательные учреждений / Л. С. Гузей, Р. П. Суровцева. – М.: Дрофа,2001. – 288
3. Решение задач по химии : справочник школьника / Е. В. Шипуло, Л. Б. Кузнецова. – М.: Филологическое общество «Слово»,1999.-468 с.
4. «Химия 11 класс» Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман
5. «Как были открыты химические элементы» Д.Н.Трифонов В.Д.Трифонов

7. «Открытие химических элементов» С.В.Альтшулер, А.Н.Кривомазов

8. «Общая химия» Н.Л.Глинка

9. «Химия тесты» Никитюк Т.В. Никитюк А.М. Остроумов И.Г.

10.«Справочные материалы по химии для подготовки к экзаменам» Лидин Р.А.

11.«Химия. Школьный курс в 100 таблицах» Михаел Левис

12. Хомченко, И. Г. Решение задач по химии. 8-11 / И. Г. Хомченко. – М.: ООО «Издательство Новая волна»,2007.-256 с.