****

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» (9 класс)**

***Личностные*:**

1. умение осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
2. выстраивание собственного целостного мировоззрения:  осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
3. оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
4. умение оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
5. формирование  экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметные:***

1. умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно  средства достижения цели;
3. умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
4. работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
5. умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
6. умение осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
7. умение строить логическое  рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
8. создавание схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта.
9. составление тезисов, различных видов планов (простых, сложных и т.п.).
10. умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
11. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

***Предметные:***

1. осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в  природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

1. рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

1. использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

1. объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

1. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

1. умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

– различать опасные и безопасные вещества.

*Предметными*результатами изучения предмета являются следующие умения:

* осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

* рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

* использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

* объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

* овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

**Содержание тем учебного курса химии 9 класса**

**(2 часа в неделю, 68 часов)**

**Обобщение знаний по курсу 8 класса.Химические реакции.(5 ч)**

 Классификация химических соединений.Классификация химических реакций.Скорость химических реакций. Катализ. Решение расчётных задач по химии.Тренинг в составлении уравнений реакций.

 **Химические реакции в растворах.(8ч)**

 Электролитическая диссоциация.Основные положения теории электролитической диссоциации.Химические свойства кислот как электролитов.Химические свойства оснований как электролитов.Химические свойства солей как электролитов.Гидролиз солей.Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах».

**Неметаллы и их соединения. (24ч)**

Общая характеристика неметаллов.Общая характеристика элементов VIIА-группы – галогенов.Соединения галогенов.Изучение свойств соляной кислоты.Халькогены. Сера.Сероводород и сульфиды.Кислородные соединения серы.Изучение свойств серной кислоты.Общая характеристика элементов VA-группы. Азот.Аммиак. Соли аммония.Получение аммиака и изучение его свойств.Кислородные соединения азота.Фосфор и его соединения.Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.Кислородные соединения углерода.Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы.Углеводороды.Кислородсодержащие органические соединения.Кремний и его соединения.Силикатная промышленность.Получение неметаллов.Получение важнейших химических соединений неметаллов.

 Практическая работа № 1 «Изучение свойств соляной кислоты».

Практическая работа № 2 «Изучение свойств серной кислоты».

Практическая работа № 3 «Получение аммиака и изучение его свойств».

Практическая работа № 4 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы».

Контрольная работа № 2 «Неметаллы и их соединения».

 **Металлы и их соединения.(13ч)**

 Общая характеристика металлов.Химические свойства металлов.Общая характеристика элементов IAгруппы.Общая характеристика элементов IIA-группы.Жёсткость воды и способы её устранения.Алюминий и его соединения.Железо и его соединения.Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».Коррозия металлов и способы защиты от неё.Металлы в природе. Понятие о металлургии.

Практическая работа № 5 «Жёсткость воды и способы её устранения».

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы и их соединения».

 **Химия и окружающая среда. (4ч)**

Химический состав планеты Земля. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.

5

**Обобщение знаний по химии за курс основной школы.**

**Подготовка к ОГЭ. (14ч)**

 Вещества. Химические реакции. Основы неорганической химии.Химические свойства простых веществ.Химические свойства сложных веществ.Качественные реакции на ионы и некоторые газообразные вещества.Решение расчётных задач по химии. Генетическая связь классов неорганических соединений.Типы химических реакций . ОВР

**Тематическое планирование**

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема урока | Кол-во часов |
|  | **Раздел 1.Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. (5ч)** |  |
| 1 | Классификация химических соединений.  | 1 |
| 2 | Классификация химических реакций.  | 1 |
| 3 | Скорость химических реакций. Катализ.  | 1 |
| 4 | Решение расчётных задач по химии. | 1 |
| 5 | Тренинг в составлении уравнений реакций | 1 |
|  | **Раздел 2. Химические реакции в растворах. (8ч)** |  |
| 6 | Электролитическая диссоциация | 1 |
| 7 | Основные положения теории электролитической диссоциации. | 1 |
| 8 | Химические свойства кислот как электролитов. | 1 |
| 9 | Химические свойства оснований как электролитов. | 1 |
| 10 | Химические свойства солей как электролитов | 1 |
| 11 | Гидролиз солей | 1 |
| 12 | Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация». | 1 |
| 13 | Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах». | 1 |
|  | **Раздел 3. Неметаллы и их соединения. (24ч)** |  |
| 14 | Общая характеристика неметаллов. | 1 |
| 15 | Общая характеристика элементов VIIА-группы – галогенов.  | 1 |
| 16 | Соединения галогенов. | 1 |
| 17 | П.Р. №1 Изучение свойств соляной кислоты | 1 |
| 18 | Халькогены. Сера. | 1 |
| 19 | Сероводород и сульфиды | 1 |
| 20 | Кислородные соединения серы | 1 |
| 21 | П.Р. №2 Изучение свойств серной кислоты.  | 1 |
| 22 | Общая характеристика элементов VA-группы. Азот. | 1 |
| 23 | Аммиак. Соли аммония | 1 |
| 24 | П.Р.№ 3 Получение аммиака и изучение его свойств | 1 |
| 25 | Кислородные соединения азота | 1 |
| 26 | Фосфор и его соединения | 1 |
| 27 | Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.  | 1 |
| 28 | Кислородные соединения углерода.  | 1 |
| 29 | П.Р. №4 Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы.  | 1 |
| 30 | Углеводороды. | 1 |
| 31 | Кислородсодержащие органические соединения | 1 |
| 32 | Кремний и его соединения. | 1 |
| 33 | Силикатная промышленность | 1 |
| 34 | Получение важнейших химических соединений неметаллов. | 1 |
| 35 | Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения». | 1 |
| 36 | Контрольная работа № 2 «Неметаллы и их соединения». | 1 |
| 37 | Анализ КР №2Неметаллы и их соединения» | 1 |
|  | **Раздел 4. Металлы и их соединения. (13ч)** |  |
| 38 | Общая характеристика металлов.  | 1 |
| 39 | Химические свойства металлов | 1 |
| 40 | Общая характеристика элементов IA-группы | 1 |
| 41 | Общая характеристика элементов IIA-группы | 1 |
| 42 | Жёсткость воды и способы её устранения | 1 |
| 43 | ПР № 5 «Жёсткость воды и способы её устранения». | 1 |
| 44 | Алюминий и его соединения. | 1 |
| 45 | Железо и его соединения | 1 |
| 46 | Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».  | 1 |
| 47 | Коррозия металлов и способы защиты от неё. | 1 |
| 48 | Металлы в природе. Понятие о металлургии.  | 1 |
| 49 | Обобщение по теме «Металлы и их соединения». | 1 |
| 50 | Контрольная работа № 3 по теме «Металлы и их соединения».  | 1 |
|  | **Раздел 5. Химия и окружающая среда. (4ч)** | 1 |
| 51 | Химический состав планеты Земля. | 1 |
| 52 | Охрана окружающей среды от химического загрязнения | 1 |
| 53 | Защита проектов на тему «Химия и окружающая среда» | 1 |
| 54 | Защита проектов на тему «Химия и окружающая среда» | 1 |
|  | **Раздел 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ (14ч)** |  |
| 55 | Вещества  | 1 |
| 56 | Вещества  | 1 |
| 57 | Химические реакции | 1 |
| 58 | Химические реакции | 1 |
| 59 | Химические свойства простых веществ | 1 |
| 60 | Химические свойства сложных веществ.  | 1 |
| 61 | Качественные реакции на ионы и некоторые газообразные вещества  | 1 |
| 62 | Качественные реакции на ионы и некоторые газообразные вещества  | 1 |
| 63 | Решение расчётных задач по химии  | 1 |
| 64 | Решение расчётных задач по химии  | 1 |
| 65 | Типы химических реакций . ОВР | 1 |
| 66 | Генетическая связь классов неорганических соединений | 1 |
| 67 | Генетическая связь классов неорганических соединений |  |
| 68 | Обобщение по курсу «Химия. 9 класс».  | 1 |