**Приложение № 22**

к основной образовательной программе основного общего образования МБОУ«Основная школа п. Большевик»,утверждённой приказом директора от 01.09.2018 г. .№ 110

( в действующей редакции)

.

**Рабочая программа индивидуально-групповых занятий по химии**

**8 класс**

УМК под редакцией О.С. Габриеляна

Рабочая программа реализуется на основе Примерной основной образовательной программы и авторской программы по химии О.С. Габриеляна для 7-9 классов общеобразовательных учреждений (Москва, Дрофа, 2017).

Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

В результате изучения курса ученик 8 класса должен

Знать:

* химическую символику: знаки химических элементов, химические формулы веществ и уравнения реакций
* важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула относительная атомная и молекулярная массы, валентность, химическая связь, ион, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электроотрицательность, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление,
* основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д.И.Менделеева.
* правила техники безопасности при выполнении работ с химическими реактивами

Уметь

* называть химические элементы и соединения изученных классов
* объяснять физический смысл № химического элемента, № группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в малых периодах периодической системы (далее ПС), сущность реакций
* характеризовать ХЭ с № 1 - 20 на основе их положения в ПС и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие химические свойства основных классов неорганических веществ
* определять состав веществ по их формуле, принадлежность веществ к определенному классу соединений, тип химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях,
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения химическими элементами с № 1 -20; уравнения химических реакций,
* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием
* вычислять массовую долю ХЭ по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, массе или объёму реагентов или продуктов реакции.
* использовать свои знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Основное содержание курса**

**Тема 1. Введение в химию (3 ч)**

Периодическая система химических элементов ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная).. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Знаки хи­мических элементов. Химические форму­лы. Относительная атомная и молеку­лярная массы. Расчеты по химиче­ской формуле веще­ства.

**Тема 2. Атомы химических элементов (6 ч)**

Основные сведения о строении атомов. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Строение электрон­ных оболочек атомов. 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. Ионная связь. Ковалентная олярная и непо­лярная связь. Металлическая связь.

**Тема 3. Простые вещества (4 ч)**

Количество вещест­ва. Молярная масса. Молярный объем га­зов. Закон Авогадро. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Решение задач с ис­пользованием поня­тий «количество ве­щества», «молярная масса», «молярный объем», «число Аво­гадро».

**Тема 4. Соединения химических элементов (6 ч)**

Степень окисления и валентность. Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соеди­нения. Составление формул. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде.. Кислоты их состав и названия. Классификация кислот..Соли, их состав и названия Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси.

**Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (7 ч)**

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. 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.

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. *(8 ч)***

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Упражнения в со­ставлении ионных уравнений реакций.*.* Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Упражнения в со­ставлении окисли­тельно-восстановительных реакций.Основные классы веществ в свете ТЭД и ОВР. Генетическая связь между основными классами неоргани­ческих соединений.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  раздела | Название раздела | Количество часов |
|
| 1 | Введение. Первоначальные химические понятия | 3 |
| 2 | Атомы химических элементов | 6 |
| 3 | Простые вещества | 4 |
| 4 | Соединения химических элементов | 6 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами | 7 |
| 6 | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 8 |
|  | ИТОГО | 34 |