

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Тихоновой Виктории Юрьевны,**

**I квалификационная категория**

**по учебному курсу**

**«биология 8 класс»**

**Базовый уровень**

**2017 - 2018 учебный год**

**пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе **авторской программы** О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005.). Программа рассчитана на 68 часов в VIII классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, и в соответствии с выбранным учебником: О.С. Габриелян . химия – 8, М.: Дрофа, 2008 г.

***Изучение химии в основной школе 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.

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 основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

***Познавательная деятельность***

1. Использование методов научного познания, таких как наблюдение, измерение, эксперимент моделирование.

2. Формирование умения различать факты, гипотезы, причины, следствия, законы, теории.

3. Овладение алгоритмическими способами решения задач.

***Информационно - коммуникативная деятельность***

1. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение.

2. Использовать для решения учебных задач различные источники информации.

***Рефлексивная деятельность***

1. Владение навыками самоконтроля, умение предвидеть результаты своей деятельности.

Построение курса отличается от традиционного. Обучение химии в основной школе рассматривается как этап непрерывного образования, начинающегося в основной школе и заканчивающегося в старших классах, и основывается на социально-личностном подходе.

В соответствии с этим подходом **выделяются 4 группы целей**.

**1. *Усвоение опыта предшествующих поколений*.** формирование знаний основ химии : факта понятий, законов, элементов химических теорий; формирование знаний об экспериментальном метод познания в химии и представлений о роли эксперимента и теории в познании; формирование представлений о логике научного познания, знаний о применении явлений и законов в технике экспериментальных умений, умений объяснять явления, применять знания к решению практических) теоретических задач; формирование представлений о значении химии для техники и других наук.

**2. *Развитие функциональных механизмов психики ребенка****:* восприятия, памяти, речи, мышления

**3. *Формирование обобщенных типовых свойств личности****:* самостоятельности, эстетического восприятия мира, умения оценивать достижения науки, осознавать место нравственных проблем в науке и экологии; развитие общих умственных способностей.

**4. *Формирование индивидуальных свойств личности****:* развитие способностей, интереса к химии ; формирование мотивов учения.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов/применение ИКТ** | **Лабораторные работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | ВВЕДЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | 6 часов |  |  |
| 2 | АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ | 10 часов |  | Контрольная работа № ! по темам АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ и ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ |
| 3 | ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА | 7 часов |  | Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества». |
| 4 | СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ | 14 часов | Знакомство с лабора­торным оборудова­нием.  Практическая работа. № 1 | Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элемен­тов». |
| Правила безопасной работы в химической лаборатории.  Практическая работа. №2 |
| Приготовление рас­твора с заданной мас­совой долей раство­ренного вещества.  Практическая работа. №3 |
| 7 | ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ | 12 часов | Очистка загрязненной поваренной соли. Практическая работа. № 4 | Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с ве­ществами». |
| 8 | РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ | 17 часов | Выполнение опытов,  Демонстрирующих генетическую связь между основными классами неоргани-  ческих соединений.  Практическая работа. № 5 | Контрольная работа № 5  по темам «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». |
|  | **Резерв** | 2 часа |  |  |
|  | **Итого** | 68час | 5 | 5 |

**ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ ( 6 час).**

Химия как часть естествозна­ния. Химия - наука о вещест­вах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, экспери­мент. Атомы и молекулы. Химиче­ский элемент. Простые веще­ства - металлы и неметаллы. Сложные вещества (органиче­ские и неорганические).

Химическая реакция Периодическая система хими­ческих элементов Д.И.Менделеева. Группы и пе­риоды периодической системы. Язык химии. Знаки химических элементов Химические формулы. Закон постоянства состава. Качест­венный и количественный со­став вещества. Относительная атомная и молекулярная мас­сы. *Атомная единица массы.*

Вычисление относительной молекулярной массы вещест­ва, массовой доли элемента в химическом соединении. Уста­новление простейшей форму­лы вещества по массовым до­лям элементов.

**АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ 10 час.**

Строение атома. Ядро (прото­ны, нейтроны), электроны.Изотопы. Строение электронных оболо­чек атомов первых 20 элемен­тов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон и перио­дическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодиче­ской системы. Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая связь.

**ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА 7 час.**

Простые вещества - металлы. Простые вещества - неметал­лы. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов.

**СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ 14 час**

Понятие о валентности и сте­пени окисления. Составление формул соединений по степе­ни окисления. Основные классы неорганиче­ских соединений - оксиды и летучие водородные соедине­ния.,основания. Кислоты,соли. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кри­сталлические и аморфные ве­щества. *Типы кристалличе­ских решеток (атомная, мо­лекулярная, ионная и метал­лическая).* Чистые вещества и смеси. *Природные смеси: воздух, при­родный газ, нефть, природ­ные воды.* Химический анализ, разделение смесей Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с исполь­зованием понятия «доля». Расчеты, связанные с исполь­зованием понятия «доля».

**ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ 12 час**

Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрова­ние. Разделение смесей. Очистка веществ. Химическая реакция. Условия и признаки химических реак­ций. Классификация химиче­ских реакций по поглощению или выделению тепла. Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы веществ при химических реак­циях. Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продук­тов реакции по массе исходно­го вещества и вещества, со­держащего определенную до­лю примесей. Классификация химических реакций по числу и составу ис­ходных и получившихся ве­ществ - реакции разложения. *Понятие скорости химической реакции. Катализаторы.* Классификация химических

реакций по числу и составу ис­ходных и получившихся ве­ществ (реакции соединения). *Каталитические реакции.* Классификация химических реакций по числу и составу ис­ходных и получившихся ве­ществ - реакции замещения. Химические свойства металлов - взаимодействие с раствора­ми кислот и солей. Классификация химических реакций по числу и составу ис­ходных и получившихся ве­ществ (реакции обмена). Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

**РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ 17 час.**

Растворы. Процесс растворе­ния. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и практиче­ски нерастворимые вещества. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциа­ция. Сильные и слабые элек­тролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциа­ция кислот, щелочей и солей в водных растворах Реакции ионного обмена.Реакции ионного обмена. Классификация кислот, их хи­мические свойства в свете теории электролитической дис­социации. Классификация оснований, их химические свойства в свете теории электролитической дис­социации. Классификация оксидов, их химические свойства в свете теории электролитической дис­социации. Классификация солей, их хи­мические свойства в свете теории электролитической дис­социации. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно- восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Окислительно- восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Окисление и восстановление. Химические свойства основных Классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

#### 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:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; 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.