**Аннотация к рабочей программе по химии**

Класс: 9

Ф.И.О. учителя: Трачук Надежда Ивановна

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии на основе программы курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений ( автор О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2007)..

Программа построена на основе концентрической концепции школьного химического образования, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования и требований к уровню подготовки выпускников (приказ МО № 1236 1998г.), рекомендована МОРФ, издательство г. Москва, Дрофа 2004г.

Согласно базисному учебному плану данная программа предусматривает обучение химии в объёме 68 учебных часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в том числе контрольных работ - 2; практических работ -6.

**Учебно-методический комплект:**

1. Габриелян О. С. Программа курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2007.
2. Габриелян О. С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2005.
3. Габриелян О. С., Яшукова А.В. Химия. 9 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2008.
4. Габриелян О. С. Химия 9 класс. Настольная книга учителя. – М.: Дрофа, 2006.
5. Габриелян О. С., Березкин П.Н. и др. Контрольные и проверочные работы. Химия. 9 класс.- М.: Дрофа, 2004.

Изучение химии 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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:**

Приоритетной задачей для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования является совершенствование методики формирования следующих видов деятельности:

*- познавательной деятельности,* предполагающей использование для познания окружающего мира наблюдений, измерений, эксперимента; приобретение умений различать законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей; творческое решение учебных и практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы; умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки;

- *информационно-коммуникативной деятельности,* предполагающей развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее; отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели; перевод информации из одной знаковой системы в другую; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для создания презентации результатов познавательной и практической деятельности;

-  *рефлексивной деятельности,* предполагающей приобретение умений контроля и оценки своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий; объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; определение собственного отношения к явлениям современной жизни; осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Овладение этими видами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| класс | | |
| Разделы | Кол-во часов | Содержание |
| Общая характеристика химических элементов | 6 | Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, ос­нований и солей в свете теории электролитиче­ской диссоциации и процессов окисления-восста­новления. Амфотерность. ***Лабораторный опыт. 1.*** Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. |
| Тема 1. Металлы | 15 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восста­новителей. Электрохимический ряд напряжений металлов. Способы получения металлов. Коррозия металлов и спо­собы борьбы с ней. Общая характеристика щелочных металлов, спосо­бы их получения. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Важнейшие соединения щелочноземельных ме­таллов. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Со­единения алюминия. Применение алюминия и его соединений. Железо. Строение атома, физические и хи­мические свойства простого вещества. ***Лабораторные опыты.*** .2 Ознакомление с образцами металлов. 3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4 Ознакомление с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия, железа. 5 Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6 Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+ |
| Тема 2. Практикум № 1. Свойства металлов и их соединений | 3 | 1.Осуществление цепочки химических пре­вращений металлов. 2. Получение и свойства со­единений металлов. 3. Решение эксперименталь­ных задач на распознавание и получение ве­ществ |
| Тема 3. Неметаллы | 23 | Общая характеристика неметаллов. Аллотро­пия. Водород. Положение в периодической сис­теме химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и хими­ческие свойства водорода, его получение и при­менение. Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физи­ческие и химические свойства. Сера. Строение атома, аллотропия, свойст­ва и применение ромбической серы. Оксиды се­ры (IV) и (VI). Серная кислота и ее соли. Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, соли аммония, их свой­ства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азот­ная кислота. Нитраты и нитриты. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свой­ства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удоб­рения. Углерод. Строение атома, аллотропия. Оксиды углерода (II) и (IV). Карбонаты. Кремний. Строение атома, кристалличе­ский кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV). Си­ликаты. ***Лабораторные опыты.*** 7 Качественная реакция на хлорид-ион. 8 Качественная реакция на сульфат-ион. 9 Распознавание солей аммония10 Получение углекислого газа и его распознавание. 11 Качественная реакция на карбонат-ион. 12 Ознакомление с природными силикатами. 13 Ознакомление с продукцией силикатной промышленности |
| Тема 4. Практикум № 2. Свойства неметаллов и их соединений | 3 | 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 5. Решение экспери­ментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». 6. Получение, собирание и распозна­вание газов. |
| Тема 5. Органические соединения | 10 | Причины многообразия органических соеди­нений. Химическое строение органических соеди­нений. Метан. Этилен. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Трехатомный спирт — глицерин. Понятие об альдегидах. Одноосновные предельные карбоновые кисло­ты, свойства и применение. Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры. Понятие об аминокислотах. Белки, их строение и биологическая роль. Понятие об углеводах. ***Лабораторные опыты.*** 14 Изготовление моделей молекул углеводородов15 Свойства глицерина16 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17 Взаимодействие крахмала с йодом. |
| Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 8 | Физический смысл порядкового номера элемен­та в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. За­кономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете пред­ставлений о строении атомов элементов. Значе­ние периодического закона. Типы химических связей и кристалличе­ских решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций. Простые и сложные вещества. Металлы и не­металлы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды, гидроксиды и соли: со­став, классификация и общие химические свой­ства в свете теории электролитической диссоци­ации и представлений о процессах окисления-восстановления. |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***Учащиеся должны знать:***

Химическую символику (знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций);

Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула; относительная атомная и молекулярная массы; ион, химическая связь; вещество, классификация веществ; моль, молярная масса, молярный объем; химическая реакция, классификация реакций; окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

Основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава вещества, закон Авогадро; периодический закон Д.И. Менделеева.

Первоначальные представления об органических веществах: строение органических веществ; углеводороды – метан, этан, этилен; кислородсодержащие органические соединения: спирты – метанол, этанол, глицерин; карбоновые кислоты – уксусная кислота, стеариновая кислота; биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки; полимеры – полиэтилен.

***Учащиеся должны уметь:***

Называть химические элементы, соединения изученных классов; типы химических реакций; виды химической связи; типы кристаллических решеток;

Объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

Давать характеристику химических элементов (от водорода до кальция) на основе положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связей между составом, строением и свойствами веществ; химических свойств 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, вид химической связи в соединениях, тип кристаллической решетки вещества; возможность протекания реакции ионного обмена:

Составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева; уравнение 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; катионы металлов главных подгрупп I, II групп ПСХЭ Д.И. Менделеева, катионы алюминия, катионы железа со степенями окисления +2, +3;

Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количества вещества, объем и массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и ее представления в различных формах.

***Учащиеся должны 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 раствора заданной концентрации.