АДМИНИСТРАЦИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №78»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  На заседании МО учителей естественнонаучного цикла  Протокол №\_\_\_\_\_  От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 201\_ г  Председатель МО | Согласовано  На методическом совете  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_  От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_года  Заместитель директора по УВР | Утверждено  Приказ № \_\_\_\_\_\_  От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_года  Директор МОУ «ООШ №78»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_) |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ТАТЬЯНИНОЙ О.Р., УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

1 КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ

ПО ХИМИИ ДЛЯ 8 КЛАССА

НА 201\_-201\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

САРАТОВ

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по химии для 8-10 классов общеобразовательных учреждений под редакцией проф. Н.Е.Кузнецовой.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часов в неделю (базовый уровень).

Содержание данной программы имеет гуманистическую и химико – экологическую направленность и ориентацию на развивающие обучение. В нем отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познавании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности. Оно представлено тремя блоками знаний: о веществе, химической реакции и о прикладной химии ( химической технологии и применении веществ), развиваемыми по спирали, отражающей повышение теоретического уровня изучения и обобщения знаний.

Курс химии 8 класса предполагает изучение двух разделов. Первый посвящен теоретическим объяснениям химических явлений на основе атомно – молекулярного учения и создает прочную базу для дальнейшего изучения курса химии. Особое внимание уделено формированию системы основных химических понятий и языку науки; жизненно веществам и явлениям, химическим реакциям, которые рассматриваются на атомно – молекулярном уровне. Второй раздел посвящен изучению электронной теории и рассмотрению на ее основе периодического закона и системы химических элементов, строения и свойств веществ, а также сущности химических реакций.

Ведущие цели обучения:

Вооружение учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения.

Раскрытия роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества; показ значения общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки.

Внесение вклада в развитие научного миропонимания ученика, формирование химической картины природы как важного компонента научного мировоззрения.

Развития внутренней мотивации учения, повышение интереса к познанию химии.

развитие личности учащегося средствами данного учебного предмета, содействие адаптации ученика к постоянно изменяющимся условиям жизни.

Обеспечение химико – экологического образования, развитие экологической культуры учащихся.

Данная программа реализуется в течении 1 года.

Принципы отбора основного и дополнительного материала связаны с преемственностью целей образования на разных этапах обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития обучающихся.

Предполагаемый результат.

Учащиеся должны знать:

- основные положения атомно – молекулярного учения, в свете которого уметь применять следующие понятия: относительная атомная и относительная молекулярная масса, количество вещества, молярная масса, молярный объем, простые и сложные вещества, химический элемент, валентность, оксиды, основания, кислоты, соли, химическая реакция, типы реакций;

- формулировку закона сохранения массы веществ, применять закон при проведении расчетов;

- современную формулировку периодического закона, основные закономерности периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, распределение электронов в атомах первых трех периодов;

- состав молекул кислорода, водорода, воды, изученных оксидов, оснований, кислот, солей;

- символы химических элементов ( не менее 20);

- правила работы с веществами и простейшим оборудованием.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать состав и свойства изученных веществ, объяснять химические реакции с точки зрения изученных теорий, иллюстрировать примерами генетическую связь между классами неорганических соединений;

- на основании знания валентности атомов химических элементов составлять формулы соединений, давать названия веществам, составлять уравнения реакций;

- составлять схемы строения атомов химических элементов первых трех периодов, определять степень окисления элементов по формулам соединений, составлять уравнения окислительно – восстановительных реакций с электронным балансом;

- разъяснять смысл периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева;

- обращаться с пробирками, мерными сосудами, лабораторным штативом, спиртовкой, растворять твердые вещества, проводить нагревание, фильтрование, обращаться с растворами кислот и щелочей, проверять водород на чистоту, готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества, собирать из готовых деталей приборы для получения газов и наполнять ими сосуды вытеснением воздуха и воды, соблюдать правила техники безопасности, оказывать первую помощь при ожогах кислотами и щелочами, определять кислород, водород. Углекислый газ, растворы кислот и щелочей;

- вычислять по химическим формулам относительные молекулярные массы веществ, вычислять массовую долю и массу растворенного вещества, массы и количества вещества и объёма газов (н.у.) по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся веществ.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены самостоятельные работы, практические работы, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении химии

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

8 КЛАСС

Введение

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.

Техника безопасности на уроках химии. Знакомство с химическим оборудованием.

*Практическая работа*

Правила обращения с химическим оборудованием

I. Химические элементы и вещества

Физические и химические явления.

Атомы. Молекулы. Химические элементы.

Простые и сложные вещества. Состав веществ. Химические формулы.

Атомно-молекулярное учение в химии.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элементов в веществах.

Что показывают химический знак и химическая формула.

Система химических элементов Д.И.Менделеева.

Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам соединений. Составление формул по валентности.

Количество вещества. Моль. Молярная масса.

*Лабораторный опыт*

Описание физических свойств веществ.

II. Химические реакции

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.

Расчеты по химическим уравнениям.

Типы химических реакций.

Методы химии.

*Лабораторные опыты*

Признаки протекания химических реакций

Знакомство с химическими реакциями различных типов

III. Вещества в природе и технике

Чистые вещества и смеси.

Растворы. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов.

*Лабораторный опыт*

Разделение смеси железных опилок и порошка серы

*Практические работы*

Очистка загрязненных веществ.

Приготовление раствора заданной концентрации.

IV. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.

Законы Гей-Люссака и Авогадро.

Воздух-смесь газов. Относительная плотность газов.

Кислород. Получение кислорода. Катализаторы.

Химические свойства и применение кислорода.

V. Основные классы неорганических соединений

Оксиды.

Основания.

Кислоты.

Соли.

Классификация и генетическая связь неорганических веществ.

*Лабораторные опыты*

Химические свойства оксидов.

Химические свойства кислот.

Химические свойства щелочей.

Химические свойства нерастворимых оснований.

Амфотерность гидроксидов.

Химические свойства солей.

*Практическая работа*

Изучение химических свойств веществ.

VI. Строение атома. Периодический закон Д.И.Менделеева

Состав атомов. Изотопы.

Состояние электронов в атоме.

Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Периодическая система в свете теории строения атома.

Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома

VII. Строение вещества

Химическая связь. Ковалентная связь.

Полярные и неполярные связи.

Ионная связь.

Степень окисления.

Кристаллическое состояние вещества.

VIII. Химические реакции в свете электронной теории – 1 час

Окислительно-восстановительные реакции.

IX. Водород

Водород, его получение и свойства.

Вода и ее свойства.

*Практическая работа*

Получение водорода и изучение его свойств.

X. Галогены

Положение галогенов в периодической системе и строение их атомов. Галогены- простые вещества.

Хлороводород и соляная кислота.

Учебно-тематический план.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов, тем. | Кол-во часов | Вид контроля | | | |
| к/р | п/р | Тесты | Сам. раб |
| Введение | 2 |  | 1 |  |  |
| **Раздел 1. Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения** | 40 |  |  |  |  |
| Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения | 11 | 1 |  |  | 1 |
| Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии. | 6 | 1 |  |  |  |
| Тема 3. Методы изучения химии. | 2 |  |  |  |  |
| Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике. | 4 |  | 2 |  |  |
| Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. | 7 | 1 | 1 |  | 1 |
| Тема 6. Основные классы неорганических соединений. | 10 | 1 | 1 |  |  |
| **Раздел 2. Вещества и химические реакции в свете электронной теории.** | **23** |  |  |  |  |
| Тема 7. Строение атома. | 3 |  |  |  |  |
| Тема8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | 4 |  |  |  | 1 |
| Тема 9. Строение вещества. | 6 | 1 |  |  |  |
| Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории | 2 |  |  |  |  |
| Тема 11. Водород и его важнейшие соединения. | 4 |  | 1 |  |  |
| Тема 12. Галогены. | 3 |  |  |  |  |
| Тема 13. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов. | 2 | 1 |  |  |  |

Перечень учебно-методического обеспечения.

Литература для учителя.

1. Кузнецова Н.Е. формирование систем понятий при обучении химии: книга для учителя.- М.: Просвещение,1989.
2. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. проблемное обучение на основе межпредметной интеграции ( на примере дисциплин естественнонаучного цикла): Учебное пособие,-СПб.: Образование.1998.
3. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. проблемно-интегрированный подход и методика его реализации в обучении химии // Химия в школе.- 1993.-№3.
4. Гара Н.Н., Зуева М.В. Химия, система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников основной школы.-М.: вентана-Граф,2003
5. Титова И.М. Малый химический тренажер: Технология организации адаптивно-развивающих диалогов, Комплект дидактических материалов для 8-11 классов общеобразовательной школы.- М.: Вентана-Граф,2001.
6. Зуева М.В., Гара Н.Н.новые контрольные и проверочные работы по химии. 8-9 классы. – М.: Дрофа, 2002

Оборудование и приборы.

1. Комплект портретов ученых-химиков для средней школы.
2. Комплект наборов «микролаборатория»
3. Комплект таблиц по химии для основной школы.
4. Химическая посуда , оборудование, химические реактивы (в соответствии с программой основной школы по химии)
5. Комплект шаростержневых моделей.

Список литературы для обучающихся.

1. Кузнецова Н.Е., Титова И.М. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.-М.: Вентана-Граф, 2008.
2. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. задачник по химии, 8 кл.- М.: Вентана-Граф, 2008