Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 100

имени академика В.С. Пустовойта

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от 30.08.2012 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Казакова Т.В.

подпись Ф.И.О.

**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_химическому практикуму\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать предмет, курс, модуль)

###### Ступень обучения (класс) \_\_\_\_\_\_9\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов \_\_\_\_34\_\_\_ Уровень \_\_\_\_\_\_\_\_предпрофильный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(базовый, профильный)

Учитель Истоменок Анна Борисовна

Программа разработана на основе авторской программы Истоменок Анны Борисовны, утверждена решением педсовета МОУ СОШ №100 от 30.08.2010 года протокол №1, утверждена решением педсовета МБОУ СОШ №100 от 30.08.2012,протокол№1

Пояснительная записка

Целью данного курса является формирование знаний по решению расчетных задач по неорганической химии, закрепление практических и теоретических знаний на уроках в предпрофильной группе.

Повторение основных вопросов курса химии 8 класса: вычисление с использованием понятий «количество вещества», «число Авогадро» и массовой доли растворенного вещества.

Задачи:

научить решать задачи на заданные темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | |
| Примерная или авторская программа | Рабочая программа |
| 1 | I. Расчеты по химическим формулам | 3 | 3 |
| 2 | II. Растворы | 4 | 4 |
| 3 | III. Вычисление по химическим уравнениям | 11 | 11 |
| 4 | IV. Окислительно-восстановительные реакции | 6 | 6 |
| 5 | V. Химия неметаллов | 3 | 3 |
| 6 | VI. Химия металлов | 3 | 3 |
| 7 | VII. Задачи на вывод формулы вещества | 4 | 4 |

В результате данного курса учащиеся должны;

Уметь

. правильно писать и уравнивать окислительно- востановительные реакции повышенной сложности;

**.**определять состав газовых смесей;

**.**вычислять объёмные отношения газов в реакциях;

**.**решать задачи на растворы;

**. .**определять массу (объём, количество вещества) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке;

**.**углубить знания химии металлов и неметаллов;

**.**научиться решать задачи на вывод формулы газообразного соединения;

**.**выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;

**.**приготавливать раствор заданной концентрации в быту ;

**.**вычислять выход продукта реакции;

**.**вычислять массу или объём продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

Раздел I. Расчеты по химическим формулам 3 часа

Основные формулы для решения указанных задач. Вычисления с использованием понятий «количество вещества», «число Авогадро», молярного объема газа, относительной плотности, массовой доли. Определение состава газовых смесей.

Раздел II. Растворы 4 часа

Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента растворенного вещества.

Раздел III. Вычисление по химическим уравнениям 11 часов

Вычисления объемных отношений газов. Вычисления массы, объема продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. Вещество, взятое в избытке, не реагирует с продуктом реакции. Вещество, взятое в избытке, взаимодействует с продуктом реакции. Вычисления массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего определенную массовую долю примесей. Вычисления массовой или объемной доли выхода продукта (в %) от теоретически возможных.

Раздел IV. Окислительно-восстановительные реакции 6 часов

Окислительно-восстановительные реакции. Влияние среды на характер протекания реакций. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод полуреакций или ионно-электронный метод.

Раздел V. Химия неметаллов 3 часа

Галогены. Подгруппа кислорода. Решение расчетных задач.

Подгруппа азота. Подгруппа углерода. Решение комбинированных задач. Решение тестов на тему «Неметаллы».

Раздел VI. Химия металлов 3 часа

Металлы и сплавы. Решение задач на вычисление массы (объема компонентов в смеси).

Металлы главных подгрупп. Решение расчетных задач.

Металлы побочных подгрупп. Решение комбинированных задач и тестов.

Раздел VII. Задачи на вывод формулы вещества 4 часа

Вывод молекулярной формулы вещества на основании массовой доли элементов. Вывод молекулярной формулы вещества на основании его плотности по водороду или по воздуху и массовой доли элементов. Вывод формулы вещества на основании общей формулы гомологического ряда органических соединений.

ЛИТЕРАТУРА

1. И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. Типы химических задач и способы их решения. Учебное пособие для 8-11 классов. – М.: ОНИКС. Мир и образование, 2006.

2. И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. Химия. 9 класс. – Москва»Русское слово» , 2009г.

3. А.М. Радецкий. Проверочные работы по химии. – М.: Просвещение, 2000.

4. И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. Сборник самостоятельных работ по химии. 9 класс. Краснодар, 2009.