**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ЧЕРЕМШАНСЧКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**- ПРОКУТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_  от « \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | **«Согласовано»**  Методист школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **«Утверждаю»**  Заведующая филиалом МАОУ Черемшанская СОШ – Прокуткинская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. А. Бохан |

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ»**

2019 – 2020 учебный год

(II полугодие)

Учитель: Военмастер Лариса Анатольевна, высшая квалификационная категория

Класс: 9

Всего часов в год: 17

Всего часов в неделю: 0,5

с. Прокуткино, 2019

**Пояснительная записка**

Элективный курс «Решение задач по неорганической химии» разработан на основе программы основного общего образования по химии, программы курса для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений (автор О. С. Габриелян, 2010) .

Курс рассчитан на 17 часов (0, 5 часа в неделю, 2 полугодие). В него включены основные разделы решения задач по неорганической химии.

***Основная цель данного курса*** - сформировать необходимые умения и навыки для решения задач по неорганической химии.

В программе учтено, что с опорными знаниями учащиеся уже познакомились в курсе химии 8 класса. Содержание  курса отбиралось с целью повторения и дальнейшего углубления, расширения знаний по химии, получаемый на уроках химии в 9-м классе.

***Задачи*:**

1.     обеспечить удовлетворение индивидуального запроса учащегося на образовательные услуги

2.     освоение выбранного предмета на повышенном уровне с ориентацией на профессию

3.     подготовка к экзамену по выбору

4.     реализация интереса к предмету.

  Программа элективного курса включают углубление отдельных тем базовых общеобразовательных предметов, а также расширение за счет тем, выходящих за их рамки.

Начиная с задач, химическое содержание которых простое и доступное и математический аппарат несложен, формируем базовые умения и навыки решения задач, а затем переходим к решению сложных задач.

***Ожидаемые результаты обучения.***

 На основе полученных знаний учащиеся должны приобрести умения:

* решать задачи на определение направления протекания химической реакции с участием неорганических веществ.
* уметь устанавливать генетические связи между классами неорганических веществ.
* объяснять механизмы протекания химических реакций.
* данный курс дополняет и углубляет материал уроков по химии. Подобная работа в условиях дифференцированного подхода к обучению формирует устойчивый интерес школьников к химии, готовит их к выбору профиля своего дальнейшего обучения в старших классах, развивает творческие способности.

***Выделяются следующие этапы реализации программы:***

1. Классификация неорганических веществ
2. Изменения, происходящие с веществами
3. Растворение. Растворы.

 Важно отметить, что в зависимости от уровня подготовленности учащихся часы на прохождение той или иной темы, а также формы занятий и виды деятельности можно варьировать.

***Методы, формы обучения.***

В курсе  используются инновационные педагогические технологии (коммуникативные методы, индивидуальные занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия), развивающие самостоятельность и творческую инициативу учащихся, способность принятия решений.

***Учебно-методический комплект:***

1. Габриелян О. С. Химия.9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2019 год.
2. Хомченко И. Г. Общая химия. Сборник задач и упражнений. – М.: Новая волна, 2007 год.
3. Бочарникова Р. А. Учимся решать задачи по химии 8 – 11 классы. – Учитель, 2008 год.
4. Справочник школьника. Решение задач по химии, 1996 год.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п\п | Наименование тем курса | Всего   часов | Дата проведения |
| 1 | Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. | 3 | 10.01, 17.01, 24.01. |
| 2-5 | Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в растворе с известной массовой долей | 5 | 31.01,07.02, 14.02, 21.02, 28.02 . |
| 6 -7 | Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. Тепловой эффект химических реакций | 2 | 06.03, 13.03. |
| 8 -10 | Расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества. | 3 | 20.03, 03.04, 10.04. |
| 11-14 | Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. | 4 | 17.04, 24.04, 08.05, 15.05. |
|  | **Итого** | **17 часов** |  |

**Методические рекомендации по содержанию и проведению занятий**

Решение задач по химии необходимо использовать как предлог:

      -  для побуждения к самостоятельному поиску  информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета).

        - для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

        - для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

         - для критической оценки химической информации, поступающей из различных источников.

В процессе обучения решению задач по химии необходимо проверять степень усвоения материала по свойствам веществ, т.к. без полного овладения данными знаниями работа будет бесполезной.

Кроме знакомства с алгоритмами решения задач необходимо познакомить учеников с приемами, которые облегчают понимание условия задачи, произведение расчетов и поверку решения.

 К ним относятся рисунок-схема задачи, оформление в виде таблицы, самопроверка и составление условия задачи как способ отработки навыка решения задач.

Самостоятельная деятельность по составлению условий задач учащимися как один из методов обучения решает несколько проблем, одной из которых является индивидуальный подход. Это позволяет уделить внимание слабоуспевающим ученикам и не затормозить развитие сильных учащихся.  Кроме этого решая задачу в прямом и обратном порядке, учащиеся лучше отрабатывают навык решения и самопроверки задач.