**Мы участвуем в олимпиаде.**

Программа элективного курса по химии для учащихся 8 класса.

Составила учитель химии МОУ СОШ с УИОП пгт Уни

Бушмакина Наталья Николаевна

**Пояснительная записка.**

Данный курс предназначен для учащихся 8 классов, которые интересуются химией за рамками школьной программы.

Осознанное использование расчетных задач в школьном курсе химии позволяет успешно решать основные функции обучения и воспитания: обучающую, воспитывающую, развивающую.

Решение задач – это активный мыслительный познавательный процесс и является действенным средством воспитания трудолюбия, настойчивости, воли, характера, смекалки, изобретательности.

Психологи считают, что решение задач – это сложный, активный мыслительный процесс выделения существенных сторон проблемы путем анализа, абстрагирования и обобщения. Правильно подобранные задачи в соответствии с уровнем развития учащихся не только реализуют их психологический потенциал, но и мобилизуют личность в целом, учат мыслить, ориентироваться в проблемной ситуации, способствуют коррекции и упрочнению знаний, вязи химии с другими науками: математикой, физикой.

Умение решать расчетные задачи является главным, определяющим показателем уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения теоретического материала и успешности выполнения заданий олимпиад.

Данный элективный курс окажет помощь ученикам в решении задач в старших классах, он дополняет базовую программу, не нарушая ее целостности.

Содержание курса рассчитано на 12 часов.

**Цели курса:**

1. Формирование прикладных знаний, умений, навыков рационального решения расчетных задач по химии.
2. Развитие умения логически рассуждать, планировать, делать краткие записи.
3. Обучение практическому применению теоретического материала.

осуществление межпредметных и курсовых связей химии с жизнью.

1. Развитие мышления, памяти, речи, что способствует сознательному усвоению и пониманию теорий, законов химии.

**Примерное поурочно – тематическое планирование элективного курса «Мы участвуем в олимпиаде».**

|  |  |
| --- | --- |
| Последовательность тем в курсе | Количество часов. |
| Тема 1.Первоначальные понятия.Урок 1.Использование математических отношений. | 3 часа. |
| Урок 2. Вычисление массовой доли.Нахождение формул веществ. |  |
| Урок 3.Решение задач с применением понятий «количество вещества», «моль». |  |
| Тема 2.Растворы.Урок 4.Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.  | 1 час. |
| Тема 3.Урок 5. Решение задач по уравнениям химических реакций с использованием разных способов. | 1 час. |
| Тема 4.Урок 6.Строение атома. | 1 час. |
| Тема 5.Урок 7.Основные классы неорганических соединений. | 2 часа. |
| Урок 8.Составление уравнений химических реакций. |  |
| Тема 6.Коэффициенты.Урок 9.Расстановка коэффициентов методом подбора. | 2 часа. |
| Урок 10.ОВР. |  |
| Урок 11.Подготовка к школьной олимпиаде.Решение олимпиадных задач. | 2 часа. |
| Всего за курс | 12 часов. |

**Требования к знаниям и умениям.**

Учащиеся после изучения курса должны знать и уметь:

- применять разнообразные опорные схемы, таблицы, решебники, сборники задач;

- производить математические расчеты;

- знать международную систему единиц;

- знать основные формулы и уметь их применять.

**Литература**

Для учащихся:

1. Гольдфарб Я.Л. и др. Химия. Задачник. 8 – 11 классы. Учебное пособие для общеобразовательных заведений. М. Дрофа, 1999г.
2. Хомченко И. Г. «Сборник задач и упражнений по химии для средней школы», М. Новая волна, 2003.
3. Ковальчукова О.В. «Учись решать задачи по химии» Уникум-центр,1999г

Для учителя:

1. Штремплер Г.И., Хохлова А.И. «Методика решения расчетных задач по химии», 8-11 класс. Москва, Просвещение: 1998г
2. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А, «Методика решения расчетных задач по химии», Москва, Просвещение: 1989г
3. Шишкин Е.А. «Современное обучение учащихся решению химических задач» Киров. Изд-во ИУУ 2003 год