**Программа элективного курса**

**«Решение задач по химии повышенного уровня сложности»**

**Пояснительная записка.**

Элективный курс «Решение задач по химии повышенного уровня сложности» предназначен для учащихся 9 классов и носит предметно-ориентированный характер.

Содержание курса поможет ученикам подготовиться к поступлению на избранный профиль, получить реальный опыт решения сложных задач.

Цели данного элективного курса:

- проверить готовность учащихся, ориентированных на химический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по данному предмету;

- устранить пробелы в знаниях;

- познакомить учащихся с видами деятельности, необходимыми для успешного усвоения профильной программы.

Формами отчетности по изучению данного элективного курса могут быть:

- конкурс (количественный)числа решенных задач;

- составление сборничков авторских задач учащихся по разделу, теме(с решениями);

- составление творческих расчетных задач по различным темам;

- зачет по решению задач.

Пройдя данный курс, учащиеся смогут решать задачи повышенного уровня сложности из сборников задач на базе знаний выпускника основной школы.

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название тем | Количество часов | Виды деятельности |
| 1 | Основные типы расчетных задач по химии  Основные физические и химические величины | 2 | Лекция. Входной контроль |
| 2 | Задачи с использованием газовых законов.  Закон Авогадро, закон Гей-Люссака и Бойля-Мариотта. Закон кратных отношений | 3-4 | Решение задач |
| 3 | Вывод формул химических соединений различными способами | 3-4 | Решение задач |
| 4 | Способы выражения концентрации растворов.  Процентная концентрация. Малярная и нормальная концентрация. Задачи на смешивание растворов. Объемная доля растворенного вещества | 3 | Лекция. Опорный конспект. Алгоритмы |
| 5 | Решение задач алгебраическим способом | 4 | Решение задач |
| 6 | Итоговое занятие | 2 | Зачет. Защита проектных работ |

Итого 19 часов (в том числе 2 часа резервных).

**Литература и другие информационные источники**

1. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Задачи по химии. М.: Высшая школа 1990, 1997.
2. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М.: Новая Волна 2002.
3. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. М.: Новая Волна 2002.
4. Свитанько И.В. Нестандартные задачи по химии. М.: МИРОС. 1994.
5. Решение задач по химии алгебраическим способом. М.: 1992.
6. Будруджак П. Задачи по химии. М.; Мир. 1989.
7. Неорганическая химия. Решебник.
8. Химия. 1С репетитор.