

Управление образования
администрации Анжеро – Судженского городского округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Анжеро – Судженского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
(МБОУ «СОШ №12»)



УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СОШ № 12»

от 01.09.2018 № 386

**Рабочая программа учебного курса
«Решение олимпиадных заданий по химии»
для учащихся 11 класса**

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года №1089

Составители:

Букина Елена Борисовна,
учитель химии

Анжеро-Судженск- 2018

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Учебно-тематический план	4
Содержание программы	5
Требования к уровню подготовки выпускников	6
Список литературы.....	7

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Решение олимпиадных заданий по химии» разработана с учетом методических рекомендаций по разработке заданий для школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по химии. Программа предполагает углубление знаний, совершенствование умений, формируемых в процессе обучения химии в 11 классе, совершенствование навыков решения задач олимпиадного уровня.

Программа курса «Решение олимпиадных заданий по химии» ориентирована на применение комплекса знаний по неорганической и общей химии. Прохождение данного курса осуществляется через повторение основных понятий, изучаемых в курсе школьной программы по химии, а также их углубление. Формируются умения по решению задач повышенной трудности, задач химических олимпиад. Программа адресована учащимся 11 класса.

Задачи курса:

- формировать систему знаний, умений и навыков по теории и практике химических задач;
- расширить представления учащихся о типах химических задач;
- формировать умение решать задачи по химическим уравнениям разными способами (через пропорцию и количество вещества);
- формировать знания и умения учащихся по основным закономерностям химических реакций;
- развивать творческий подход к решению как стандартных, так и нестандартных задач;
- совершенствовать общеучебные знания, умения и навыки, сведения способов деятельности.

Курс рассчитан на 0,5 учебных часов в неделю, всего – 17 учебных часов в год.

Учебно-тематический план

№ раздела	Название тем	Количество часов
1.	Основные положения, понятия, законы химии. Количественные порции вещества	3
2.	Смеси и растворы.	4
3.	Закономерности течения химических реакций.	6
4.	Задачи химических олимпиад.	4
Итого		17

Содержание программы

Тема 1. Основные положения, понятия, законы химии. Количественные порции вещества.

Основные положения, понятия, законы химии. Закон Авогадро, Бойля-Мариотта, Гей-Люсака, уравнение Менделеева – Клайперона. Количественные порции вещества. Решение задач по теме.

Тема 2. Смеси и растворы.

Понятие о смесях. Растворы. Характеристики состава системы. Способы выражения концентрации. Кристаллогидраты, кристаллизация. Смешение растворов и их разбавление. Правило «креста». Решение задач по теме.

Тема 3. Закономерности течения химических реакций.

Важнейшие окислители и восстановители. Метод полуреакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Вычисление константы химического равновесия. Тепловой эффект химической реакции. Энтальпия, энтропия. Решение задач по теме.

Тема 4. Задачи химических олимпиад.

Олимпиадные задачи школьного, муниципального туров. Особенности построения, объем теории, анализ химической стороны задачи и план решения.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате прохождения программного материала учащийся:

имеет представление об:

1. основных понятиях кинетики, электрохимии, термохимии, общей химии, органической химии, физической химии;
2. особенностях олимпиадных задач;
3. номенклатурах органических и неорганических веществ,

знает:

1. основные теоретические понятия;
2. алгоритмы и подходы к решению сложных задач;

умеет:

1. составлять алгоритмы решения и решать сложные задачи;
2. применять знания теории на

практике, **владеет:**

1. навыками работы с алгоритмами, справочниками, опорными конспектами, схемами.

Список литературы

1. Ахметов Б.В. Задачи и упражнения по физической и коллоидной химии: сборник задач и упражнений./ Б.В. Ахметов.-Л.: Химия, 1988.
2. Врублевский А.И. Задачи по химии с примерами решений для школьников и абитуриентов/- А.И. Врублевский, Минск: ООО Юнипресс,2002
3. Глазов В.М. Основы физической химии: Учебное пособие для втузов./ В.М. Глазов.- М.: Высшая школа, 1981.
4. Гуськова Л.Г. Задачи и упражнения по общей химии: Учебное пособие для студентов нехимических специальностей техникумов/ Л.Г. Гуськова.- М.: Высшая школа. 1976
5. Задачи всероссийских химических олимпиад по химии./Под ред. В.В. Лунина.- М.: Экзамен,2003.
- 6.Зубович Е.Н. Решение задач повышенной сложности: справочное пособие./ Е.Н. Зубович, В.Н. Асадник,- Мн.: Книжный дом, 2004.
7. Ковальчукова О.В. Учись решать задачи по химии: Учебное пособие./ О.В. Ковальчукова- М.: Поматур, 1999.
8. Химия: Пособие-репетитор для поступающих в вузы. /Под ред. В.Н. Чернышова, А.С. Егорова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.
9. Хомченко И.Г. Общая химия. Сборник задач и упражнений: Учебное пособие./ И.Г. Хомченко.- М.: ООО «Изд-во Новая Волна»,2000.