

Подготовка
учащихся к

олимпиаде по

ХИМИИ.

Учитель:
Быстрицкая Н.В.

Цели олимпиады

- *повышение интереса учащихся к соответствующим наукам*
- *содействие улучшению физико-математической и химической подготовки учащихся и качества преподавания химии в школе*
- *подведение итогов работы кружков, и других видов работы с учащимися, интересующихся химией*
- *оказание помощи учащимся старших классов в выборе специальности*
- *выявление сильнейших учащихся*

Формы работы с одаренными детьми

- *Заочные олимпиады*
- *Летние лагеря школьников*
- *Конференция*

Роль химических олимпиад в образовании и науке

- *Привлечение большего числа школьников к серьёзному изучению химии*
- *Содействие повышению уровня преподавания химии в школе*
- *Выявление не только наиболее одаренных учеников, но и людей, умеющих решать нестандартные задачи*

Этапы химической олимпиады

- *школьный*
- *муниципальный*
- *региональный*
- *заключительный*

Школьный тур олимпиады

- *Принцип добровольности*
- *Число заданий в школьном туре может быть больше, чем на других этапах (более шести)*
- *Школьный этап олимпиады проводится после уроков*
- *Проводить в школьном этапе экспериментальный тур*
- *Призеры и победители определяются по результатам, сведенным в ранжированные таблицы по параллелям. Участники, набравшие менее половины от максимального количества баллов, не могут являться победителями и призерами.*
- *Олимпиада по химии – это интеллектуальный форум, поэтому допускается несколько первых, вторых и третьих мест.*
- *Составление отчета учителем*

Блоки олимпиад

1. *Неорганическая химия*
2. *Органическая химия*
3. *Физическая химия*
4. *Аналитическая химия*
5. *Биохимия*

Группы олимпиадных задач

Задачи по химии традиционно разделяют на группы:

- *качественные*
- *количественные*
- *комбинированные*

Качественные задачи

- *Объяснение экспериментальных фактов*
- *Распознавание веществ*
- *Получение новых соединений*
- *Предсказание свойств веществ, возможности протекания реакции, описание, объяснение явлений*
- *Разделение смеси веществ*

Количественные задачи

- *Расчеты состава смеси (массовый, объемный и мольный проценты);*
- *Расчеты состава раствора (способы выражения концентрации, приготовление растворов заданной концентрации);*
- *Расчеты с использованием газовых законов (закон Авогадро, уравнение Клайперона-Менделеева); выведение химической формулы вещества;*
- *Расчеты по химическим уравнениям (стехиометрические соотношения);*
- *Расчеты с использованием законов химической термодинамики (закон сохранения энергии, закон Гесса);*
- *Расчеты с использованием законов химической кинетики (закон действующих масс, уравнение Аррениуса).*

Методические требования

- Содержание задачи должно опираться на примерную программу содержания материала соответствующего класса.
- Для успешного решения задачи необходимо умение учащихся логически мыслить, иметь химическую интуицию.
- Задачи должны нести познавательную нагрузку.
- В задачи нужно включать вопросы качественного и количественного характера, чтобы задачи стали комбинированными, желательно содержание материала из смежных дисциплин.
- Задачи и вопросы желательно составлять и формулировать оригинально.
- Условие должно быть сформулировано четко.
- Текст задачи не должен быть громоздким.
- Вопросы задачи формулируются четко, на их основе строится система оценивания задачи.

Практические навыки, необходимые для решения экспериментальных задач

Формирование у учащихся исследовательских умений базируется на выполнении правил техники безопасности и навыках работы в лаборатории:

- ***Взвешивание веществ с заданной точностью.***
- ***Измерение объемов жидкостей.***
- ***Приготовление растворов с заданной концентрацией***
- ***Нагревание на спиртовке, газовой горелке, с помощью колбонагревателя***
- ***Измельчение веществ.***
- ***Фильтрование.***
- ***Сушка, очистка газов и т.д.***

Важно знакомство с посудой, умение ее мыть. Эти навыки являются основой, без которой невозможно успешно выполнить эксперимент.

Система оценивания

1. поэлементный анализ
2. гибкость оценок, сводящей к минимуму субъективность проверки