



## Содержание

Введение

1. Методика подготовки обучающихся к олимпиаде по химии

1.1 Формирование группы обучающихся

1.2 Планирование работы

2. Работа с обучающимися

2.1 Обучение осмысленному решению химических задач.

2.2 Экспериментальная работа.

2.3 Работа с химической литературой.

3. Отличия Олимпиадных заданий

4. Приложения: варианты олимпиадных заданий и решений к ним.

5. Список используемых источников.

## **Введение**

*«Чтобы узнать вещь, надо ее  
сделать, ибо,  
хотя вы думаете, что знаете ее,  
в этом нет уверенности,  
пока вы не попытаетесь ее сделать»  
Древнегреческий драматург*

*Софокл*

Химические олимпиады студентов являются одной из важных форм внеклассной работы по химии. Они не только помогают выявить наиболее способных обучающихся, но и стимулируют углубленное изучение предмета, служат развитию интереса к химической науке. Кроме того, олимпиады способствуют пропаганде научных знаний, укреплению связи профессиональных образовательных организаций с вузами и научно-исследовательскими институтами, созданию необходимых условий для поддержки одаренной молодежи, привлечению наиболее способных из них в ведущие вузы страны.

Успех участия студентов в олимпиаде по химии, а также умения решать расчетные и качественные задачи развивается и закрепляется только при систематической работе в этом направлении.

Руководствуясь вышесказанным, выработалась определенная методика обучения студентов к участию в олимпиаде, которая является важнейшим звеном применяемой мною системы преподавания химии.

## **1.Методика подготовки обучающихся к олимпиаде по химии**

### **1.1 Формирование группы обучающихся**

Работа по подготовке обучающихся к олимпиаде начинается с выявления наиболее подготовленных, одаренных и заинтересованных студентов. В этом помогают и наблюдения в ходе уроков химии, и организация исследовательской работы, и проведение других внеклассных мероприятий по предмету.

Одновременно с выявлением студентов, интересующихся химией, и формированием этого интереса, должно происходить создание творческой группы, команды обучающихся, готовящихся к олимпиадам. Несмотря на то, что основной формой подготовки школьников к олимпиаде является индивидуальная работа, наличие такой команды имеет большое значение. Она позволяет реализовать взаимопомощь, передачу опыта участия в олимпиадах, психологическую подготовку новых участников. Наличие группы студентов, увлеченных общим делом, служит своеобразным центром кристаллизации, привлекающих новых участников. Наконец, в такой группе будет работать принцип «соленого огурца» (В.Ф. Шаталов): постоянно находясь в атмосфере решения химических проблем, методов решения задач, обсуждения опытов, любой школьник будет даже неосознанно впитывать новые знания, умения, психологические установки.

## 1.2 Планирование работы

При планировании работы с группой обучающихся следует избегать формализма и излишней заорганизованности. Учитывая разный возраст и разный уровень подготовки, оптимальным будет построение индивидуальных образовательных траекторий для каждого участника. Студент приходит на занятие, чтобы получить краткую консультацию и задание для индивидуальной работы, чтобы решать задачи определенного типа, разобрать теоретический вопрос.

Групповые формы работы должны быть возможно более краткими, и наиболее интересными для всех присутствующих. В их роли может выступать демонстрационный химический эксперимент, содержание которого становится затем химической стороной различных по сложности задач. Возможен и краткий разбор интересных большинству теоретических вопросов, особенностей химии отдельных элементов. Интересным для всех может служить рассказ об итогах прошедшей олимпиады, своеобразный самоотчет ее участников.

Основной же формой работы на занятиях группы будут различные формы индивидуальной и парной работы. Каждый студент с помощью преподавателя выбирает задачи соответствующего уровня, в случае необходимости консультируется и отчитывается по результатам ее решения, учитель намечает задачи и теоретические вопросы для дополнительной работы дома.

В чем заключается содержательная сторона подготовки к олимпиаде. Что необходимо студенту для успешного участия в этом интеллектуальном состязании? Учитывая особенности химии как естественной и экспериментальной науки, можно выделить три составляющих такого успеха:

развитый химический кругозор, знание свойств достаточно большого круга веществ, способов их получения, областей применения;

умение решать химические задачи, владение необходимым для этого математическим аппаратом;

практические умения и навыки, знание основных приемов проведения химических реакций, очистки веществ и разделения смесей, идентификации веществ, проведение измерений в ходе химического эксперимента.

Эти ключевые моменты определяют и основные направления подготовки студента.

Главное учитывать отличие олимпиад школьных от олимпиад, проводимых в СПО, в том, что олимпиады по химии профессиональных образовательных организаций должны иметь межпредметную связь со специальными дисциплинами профессий и специальностей.