Программа курса повышения квалификации для учителей «Особенности подготовки обучающихся к олимпиадам по химии»

Трудоемкость: 32 ак. часа

№	Тема	Вид занятия	Содержание
1	Вводное занятие	Видеолекция	Классификация и ранжирование олимпиад школьников по уровню. Польза от участия в олимпиадах ученикам и учителям. Структура курса повышения квалификации: организационные и содержательные моменты
2	Химический фундамент	Видеолекция	Основной материал школьного учебника, необходимый для успешного участия в химической олимпиаде. План решения простейших задач. Способы демонстрации возможностей химии: видеоопыты, интересные химические факты, химические загадки
3	Отличия школьной программы от программы олимпиадной подготовки	Видеолекция	Нюансы школьной химии, о которых очень важно знать учителям и ученикам при подготовке к химическим олимпиадам

4	Подборка интересных химических фактов	Материал для самостоятельного изучения	Слушателям предлагается самостоятельно ознакомиться с подборкой интересных химических фактов
5	Основные навыки для решения олимпиадных задач	Видеолекция	Методы решения химических задач. Знания и навыки для решения олимпиадных задач. Расчетные приемы. Наиболее часто встречающиеся подсказки в химических задачах
6	Методы и способы выполнения олимпиадных заданий	Практическое задание	Слушателям предлагается проанализировать представленный учебный материал, выделить все исходные данные и «ключи» к заданиям, разработать алгоритм выполнения каждой химической задачи
7	Стратегии подготовки школьников к олимпиадам	Видеолекция	Способы подготовки к химическим олимпиадам. Рекомендации на основе опыта подготовки школьников к химическим олимпиадам
8	Неорганическая химия	Видеолекция	Обобщение и изложение базовых закономерностей неорганической химии. Особенности изучения химии растворов

9	Химия переходных элементов	Видеолекция	Обобщение и изложение химии переходных металлов. Изучение комплексных соединений на примере карбонильных комплексов 3d-элементов
10	Химические опыты как способ закрепления теоретических знаний	Материал для самостоятельного изучения	Слушателям предлагается самостоятельно ознакомиться с подборкой химических опытов
11	Органическая химия	Видеолекция	Механизмы реакций в органической химии. Межклассовая связь органических веществ
12	Физическая химия	Видеолекция	Изучение химической термодинамики: от простого к сложному. Основные положения химической кинетики
13	Аналитическая химия	Видеолекция	Теоретические основы аналитической химии: основные величины и расчеты. Метод титрования: как изложить суть метода. Необходимые расчеты в титровании
14	Классификация олимпиадных задач	Практическое задание	Слушателям предлагается проанализировать и систематизировать олимпиадные задания МЭ, а также перечислить навыки необходимые школьникам для выполнения предложенных заданий

15	Подготовка к эксперименту	Видеолекция	Правила работы с реактивами. Техника эксперимента. Источники доступных реактивов
		Практическое задание	Слушателям предлагается подготовить смету на закупки реактивов и посуды в школьную лабораторию для проведения предложенной практической работы. Данное задание не проверяется педагогом
16	Классификация задач практического тура олимпиады I	Видеолекция	Классификация заданий практического тура. Метод решения задач на качественный анализ растворов неорганических и органических веществ
17	Классификация задач практического тура олимпиады II: применение титриметрических методов анализа	Видеолекция	Практические задачи с использованием титрования. Основные измерения и расчеты
18	Подготовка к практической задаче регионального этапа ВсОШ в школе	Итоговое задание	Слушателям предлагается выполнить итоговое задание курса