

## Аннотация

Название рабочей программы спецкурса «Актуальные вопросы теоретической общей химии»

Программа предназначена для обучающихся 11 классов

### Главным назначением данного спецкурса является:

- ✓ совершенствование подготовки учащихся с повышенным уровнем мотивации к изучению химии;
- ✓ сознательное усвоение теоретического материала по химии, умение использовать при решении задач совокупность приобретенных теоретических знаний, развитие логического мышления, приобретение необходимых навыков работы с литературой.

### Цели спецкурса:

- Систематизировать и обобщить у учащихся знания основных понятий и законов общей и неорганической химии, способствовать формированию химического мышления.

### Задачи спецкурса:

- Обобщение учащимися знаний по следующим ключевым вопросам:
- Предмет и объекты, изучаемые неорганической химией.
- Положение неорганической химии среди естественных дисциплин, ее значение в науке, промышленности и жизни современного общества.
- Основные понятия и законы общей химии.
- Строение атомов и молекул. Основные квантово-механические представления об образовании химических связей.
- Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.
- Основы химической термодинамики и ее использование в неорганической химии.
- Основы химической кинетики и ее использование в неорганической химии.
- Химическое равновесие и способы его смещения.
- Растворы. Электролитическая диссоциация.
- Комплексные соединения.
- Решение расчетных задач с применением законов общей и неорганической химии.
- 

### Ожидаемые результаты:

Данный курс изучается в 11 классе и рассчитан на 34 часа. Он позволяет учащимся систематизировать имеющиеся знания, а также рассмотреть изученные ранее вопросы на современном уровне развития науки. В ходе занятий предполагается организовать индивидуальную и коллективную форму работы с использованием дифференцированного подхода, работу с компьютерными программами.

#### Требования к знаниям и умениям.

Учащийся должен:

- иметь представление об основных химических понятиях (атом, молекула, химическая связь, химическая реакция и др.);
- владеть химической терминологией и номенклатурой неорганических соединений;

– знать и понимать физическую сущность основных законов общей и неорганической химии (периодический закон Д.И.Менделеева, законы химической термодинамики и кинетики и др.) и уметь применять их для решения конкретных задач;

– уметь охарактеризовать свойства химических элементов и их соединений на основе теории строения вещества и основных закономерностей периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.

При разработке занятий курса эффективно использовать коллективные и индивидуальные форма организации занятий с использованием компьютерных технологий, что позволит осуществить дифференцированный подход к процессу обучения.

Спецкурс «Актуальные вопросы теоретической общей химии» предусматривает теоретическую, практическую часть, а также решение задач.

Система оценивания выполнение зачетных практических работ, участие в мероприятиях различного уровня, конкурсы, олимпиады.