

Аннотация к программе «Решение задач повышенной сложности и олимпиадных задач по химии и медицине: исследовательский подход»

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области решения задач повышенной сложности и олимпиадных задач по химии и медицине.

По окончании обучения слушатели будут:

уметь решать и составлять олимпиадные задачи в тестовой и текстовой форме по химии и медицине;

владеть методикой планирования выполнения виртуального эксперимента, ориентированного на решение поставленных задач по химии и медицине;

обобщать и оформлять полученные результаты решения, на основании знаний основных законов и понятий химии и медицины;

осуществлять подбор научной и обучающей литературы, позволяющей составлять тестовые и текстовые задачи по химии и медицине.

Категория слушателей: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение основам проектной деятельности на уровне основного, среднего общего образования, предпрофильное образование, медицинские классы.

Форма обучения: очная.

Трудоемкость: 36 часов.

Сроки освоения программы: 9 календарных дней.

Режим занятий: 4 академических часов в день.

№ п/п	Наименование тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Форма контроля	Трудоемкость
		Всего ауд.ч.	Лекции	Практ. занятия		
1	Уровни Олимпиад по химии в РФ и основные принципы эффективной подготовки к олимпиадам различного уровня с учетом объемности и сложности используемого материала	4	1	3	Собеседование	4
2	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы термодинамики и кинетики, а также характеризующих особенности термодинамического состояния организма, как живой системы и кинетики биохимических превращений. Эффективные принципы решения и оформления результатов	4	1	3	Текущий контроль	4
3	Особенности построения				Текущий	

	олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы теории растворов. Эффективные принципы решения и оформления результатов	4	1	3	контроль	4
4	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы ОВР. Эффективные принципы решения и оформления результатов	6	3	3	Текущий контроль	6
5	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы теории Комплексных соединений, в том числе используемых в качестве лекарственных средств и стоматологических материалов. Эффективные принципы решения и оформления результатов	4	1	3	Текущий контроль	4
6	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих основы теории строения органических соединений и специфической номенклатуры. Эффективные принципы решения и оформления результатов	4	1	3	Текущий контроль	4
7	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы механизмов протекания химических реакций между органическими веществами. Эффективные принципы решения и оформления результатов	4	1	3	Текущий контроль	4
8	Особенности построения олимпиадных заданий различного уровня, включающих элементы строения и химических свойств гетерофункциональных соединений, в том числе обладающих фармакологическим действием. Эффективные принципы решения и оформления результатов	3	1	2		3
9	Выбор и характеристика показателей доброкачественности биологических объектов и лекарственных препаратов, элементы количественного анализа биологически активных веществ в составе лекарственных средств, в том числе растительного происхождения, пищевых продуктах и т.д.	3	2	1	Текущий контроль	3
	Итоговая аттестация				Зачет	
	Итого	36	12	24		36

Форма итоговой аттестации – зачет на основании совокупности выполненных работ.

Оценка: зачет / незачет.

Форма сдачи: очная.