

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

**Шумилин Александр Сергеевич  
ГОУ ДПО ТО «ИПКиППРО ТО»**

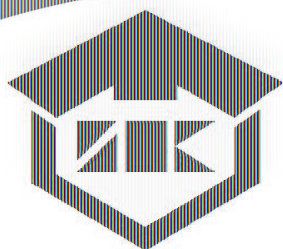
**на тему:**

**Повышение квалификации учителей химии и  
биологии в вопросах организации проектной  
и исследовательской деятельности  
учащихся**

# Краткая характеристика образовательного учреждения



**И**нновационность  
**П**рофессионализ  
**М**  
**К**ачество



## ГОУ ДПО ТО «Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников Тульской области»

- Основан в 1939 году
- Реализует свыше 65 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и переподготовки
- Ежегодно около 10000 слушателей



# Краткая характеристика жанра работы

<b>Тема дополнительной профессиональной программы</b>	<b>БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ В ШКОЛЕ: ОТРАЖЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И НАУЧНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ШКОЛЕ В КОНТЕКСТЕ ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
Общее количество часов	<b>126</b>
Общее число модулей	<b>8</b>
Число часов на предметный модуль	<b>70</b>
Число часов на проектную и исследовательскую деятельность	<b>24</b>

# Цель и задачи работы

**Цель работы** – формирование и совершенствование профессиональной компетенции слушателя в области организации и руководства проектной и исследовательской деятельности учащихся по химии и биологии условиях реализации ФГОС.

## **Задачи работы:**

- 1. Отбор содержания программы по проектной и исследовательской деятельности учащихся
- 2. Составление учебно-тематического планирования
- 3. Составление заданий самостоятельной работы слушателя по планированию, организации и руководству проектной или исследовательской деятельности учащихся и ее интеграция в систему СРС по программе
- 4. Заполнение системы дистанционного обучения по программе



# Формируемые компетентности

(фрагмент)

- **Общекультурные компетенции:**

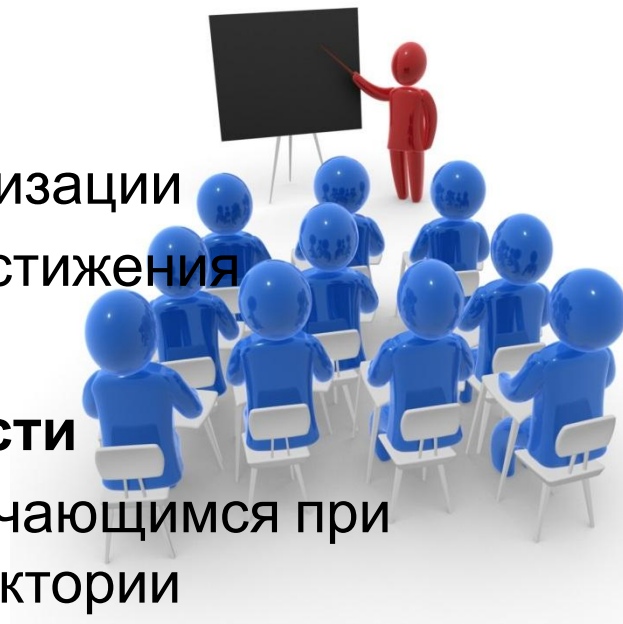
способность понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания (ОК-2)

- **Профессиональные компетентности**

способность в оказании помощи обучающимся при выстраивании индивидуальной траектории образовательного процесса (ПК-4)

- **Специальные компетентности**

готовность организовывать и руководить проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (СК-4)



# Планируемые результаты

## (фрагмент)

По завершению освоения программы слушатель должен:

### **Знать:**

- основные требования, принципы предъявляемые к организации проектной, исследовательской деятельности учащихся

### **Уметь:**

- организовывать и руководить учебно-исследовательской, проектной и исследовательской деятельностью учащихся по биологии и химии, в том числе самостоятельную
- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

### **Владеть:**

- методами обработки данных, полученных в ходе экспериментальной работы: расчет среднего, стандартного отклонения, ошибки средней; построение графиков с

# Фрагмент УТП (модуль 5)

	эффекты						
5	<b>Модуль 5 «Биология и химия в школе: отражение современных тенденций и научный эксперимент в школе в контексте ФГОС общего образования»</b>	70	12	30	10	18	
5.1	Основные направления современной биологии: молекулярная биология, генетические исследования в эволюции, биотехнология	7	1	4		2	ДГ
5.2	Физиология основных процессов жизнедеятельности живых организмов: фотосинтеза и дыхания	7	1	4		2	ДГ
5.3	Организация урочной и внеурочной работы со школьниками по биологии: проведение лабораторных работ, экскурсий, полевых практик	7	1	4		2	П
5.4	Постановка биологического эксперимента в школе: основные подходы и требования. Обработка и оформление результатов.	3	1	2		2	П
5.5	Методика подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по биологии и экологии: подходы к написанию научных работ учащихся от формулировки цели до постановки эксперимента и выводов	6			6		
5.6	Организация современного учебного занятия по химии	8	2	4		2	П
5.7	Планирование и организация проектной и исследовательской деятельности учащихся по химии	8	2	4		2	П
5.8	Подготовка учащихся к итоговой аттестации по химии	8	2	4		2	ДГ
5.9	Подготовка учащихся к олимпиадам по химии	10	2	4		4	Д
5.10	Решение творческих и нестандартных задач по химии	4			4		
6	<b>Модуль 6 «Здоровьесберегающие технологии в образовании»</b>	8	2	4		2	



# Содержание программы

## (фрагмент)

Модуль 5 «Биология и химия в школе: отражение современных тенденций и научный эксперимент в школе в контексте ФГОС общего образования»

5.3. Организация урочной и внеурочной работы со школьниками по биологии: проведение лабораторных работ, экскурсий, полевых практик	ЛК–1 СП–1 СР–1	Лабораторные работы в процессе обучения биологии – неотъемлемая часть формирования знаний, умений и владений у учащихся. Лабораторные работы, которые можно рекомендовать для успешного прохождения школьниками практических туров олимпиад. Экскурсии в природу и полевые практики – погружение учащихся в природу – знакомство с объектами, овладение основными методами экспериментальной работы в полевых условиях. Развитие системного мышления
5.4. Постановка биологического эксперимента в школе: основные подходы и требования. Обработка и оформление результатов.	ЛК–1 СП–1 СР–1	Биологический эксперимент в школе. Постановка целей и задач, подбор методов. Постановка эксперимента.

# Содержание программы

## (фрагмент)

Модуль 5 «Биология и химия в школе: отражение современных тенденций и научный эксперимент в школе в контексте ФГОС общего образования»

5.5. Методика подготовки обучающихся к олимпиадам и конкурсам по биологии и экологии: подходы к написанию научных работ учащихся от формулировки цели до постановки эксперимента и выводов	Стажировка - 6	Основные требования к экспериментальной работе учащихся. Обработка полученных в ходе эксперимента данных. Обучение описанию результатов. Оформление научной работы учащихся: основные требования, предъявляемые к работам. Формулировка выводов.
5.7. Планирование и организация проектной исследовательской деятельности учащихся по химии	ЛК–1 СП–1 СР–1	Учебно-исследовательская, проектная и исследовательская деятельность учащихся: понятия, примеры отличия. Проектное обучение. Классификация проектов. Требования к организации проектной и исследовательской деятельности. Этапы работы над проектом и исследованием. Структура исследования. Представление результатов проектной и исследовательской деятельности. Примерные темы проектов и исследовательских работ по химии.

# Задания для семинарских занятий

- *Задание:* подберите название для соответствующего типа работ, исходя того, что объектом для всех работ будет сульфат меди (II).

Тип работы	Название работы	Класс
Компилятивная		
Реферативная		
Описательно-натуралистическая		
Экспериментальная		
Проектная		
Исследовательская		

# Самостоятельная работа слушателей

## Примеры заданий:

- *Задание:* спроектируйте рабочую программу элективного курса по развитию исследовательских или проектных умений учащихся.
- *Задание:* из своего личного опыта (портфолио) представьте ученический проект или исследование, которое будет соответствовать требованиям, предъявляемым к данным видам работы.



# Дистанционный контент



- Входное, промежуточные, выходное тестирования
- Лекционный курс по всем модулям
- Контроль за самостоятельной работой слушателей

Биология и химия в школе: отражение современных тенденций и научный эксперимент в школе в контексте ФГОС общего образования

Вы зашли под именем Александр

В начало ▶ Биология и химия в школе

Режим р

## Настройки

- Управление курсом
  - Режим редактирования
  - Редактировать настройки
  - Завершение курса
  - Пользователи
  - Отчеты
  - Оценки
  - Значки
  - Резервное копирование
  - Восстановить
  - Импорт
  - Опубликовать
  - Очистка
  - Бэкапы

Ваши достижения ?

Биология и химия в школе: отражение современных тенденций и научный эксперимент в школе в контексте ФГОС общего образования

Новостной форум

✓ Входной тест по биологии

✓ Входное тестирование по химии

Модуль 1. Нормативно-правовые основы государственной политики в сфере образования

Модуль 2. Федеральный государственный образовательный стандарт как стратегия развития современного образования

Модуль 3. Психологическое сопровождение стандартизации образования

Поиск по форумам

Прим  
Расширенн

Последние новости

Добавить нов  
(Пока новост

Предстоящие события

# Контроль освоения модуля ДПП

- 1. Собеседование по собранному портфолио, как результату выполнения самостоятельной работы слушателя
- 2. Выполнение промежуточного тестирования по темам модуля
- 3. Итоговая аттестация (зачет, сравнение входного и выходного тестирований)



# Перспективы развития

- Создание интегрированной программы ДПП на тему: «Проектная и исследовательская деятельность по предметам естественнонаучного цикла (химия, экология, биология, география)» (54 ч.)
- Проведение конференций, педагогических мастерских для учителей химии и биологии
- Проведение конкурса портфолио по исследовательской и проектной деятельности

