

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени П.П.Семенова-Тян-Шанского»**

**Аннотация программы повышения квалификации
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ЕЕ
ПРЕПОДАВАНИЯ В АСПЕКТЕ ФГОС»**

1. Цели реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций учителя биологии, необходимых для работы в школе в рамках ФГОС

а) общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

б) профессиональные компетенции (ПК):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);

в) специальные компетенции (СК):

владением основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (СК-1).

2. Требования к уровню освоения содержания программы

Процесс изучения программы направлен на приобретение знаний и умений, необходимых для совершенствования компетенций, указанной в цели программы:

В результате изучения программы слушатель должен:

знать:

- основные методы, приемы и средства построения образовательного процесса;

- ведущие типы действий в личностно-ориентированном обучении (смыслообразование и нравственно-этическое оценивание);

- сущность идей современного построения учебного процесса;

- современные технологии осуществления личностно-ориентированного обучения;

- средства, формы, методы и эффективные приемы организации деятельности школьников по биологии в рамках системно-деятельностного подхода;

- современные педагогические технологии;

- основные термины, понятия, законы биологии.

уметь:

- применять теоретические знания из различных областей биологии при реализации ФГОС;
- использовать разнообразные средства, формы, методы и приемы эффективной организации деятельности школьников на уроках биологии;
- уметь руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по биологии;

владеть:

- основами современных методик и технологий обучения биологии в школах разного типа;
- методами и приемами технологии критического мышления;
- основными биологическими терминами, понятиями, теориями в процессе обучения биологии;
- навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

3. Содержание программы. Основные разделы

3.1. Цель:

осуществить формирование комплекса знаний слушателей в области построения профессионально-педагогической деятельности на основе сущности Государственного Стандарта нового поколения;

раскрыть разнообразные средства, формы, методы и приёмы организации работы с обучающимися с целью построения системно-деятельностного подходов в обучении и воспитании;

развитие компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимых для профессиональной деятельности учителя биологии;

развитие знаний в области эволюции, генетики, биотехнологии, экологии, зоологии беспозвоночных и позвоночных животных;

развитие умения раскрывать причинно-следственные связи между факторами и результатами исторического развития органического мира;

развитие навыков популяризации различными методами знаний эволюционного содержания;

развитие умений раскрывать причинно-следственные связи между факторами среды и морфофизиологическими особенностями живых организмов;

развитие навыков формирования и популяризации экологических знаний в школьном курсе биологии;

развитие умений по организации учебно-исследовательской, научно-исследовательской деятельности школьников по различным разделам биологии;

развитие комплекса знаний и умений изучения животных, их экологических особенностей и распространения в нашем регионе, статистической обработке;

развитие практических навыков определения беспозвоночных и позвоночных животных Липецкой области;

расширение комплекса знаний в области методики биологии;

расширение знаний и представлений о современных педагогических технологиях при обучении биологии.

3.2. Планируемые результаты обучения

знать сущность идей современного построения учебного процесса, современные подходы к стимулированию мотивов деятельности, подходы к развитию навыков смыслообразования;

повысить профессиональную компетенцию путём ознакомления с наиболее современными направлениями развития генетики, эмбриологии, зоологии позвоночных и беспозвоночных животных, экологии;

знать основные положения синтетической теории эволюции, современную систематику животных, основные типы размножения и развития беспозвоночных животных, основные группы животных нашего региона, основные особенности одноклеточных и многоклеточных животных, особенности эмбриогенеза позвоночных животных;

знать основных охраняемых беспозвоночных и позвоночных животных Липецкой области;

знать основные законы и правила современной экологии;

понимать и уметь объяснять закономерности эволюционного процесса с материалистических позиций, раскрывать причинно-следственные связи между факторами и результатами исторического развития органического мира;

расширить умения в решении и составлении задач по генетике;

владеть методами формирования и популяризации знаний экологического содержания;

владеть основными методами сбора и обработки материала для научно-исследовательских школьных работ.

знать основные современные педагогические технологии;

знать основные приемы урока биологии;

уметь конструировать урок по ФГОС;

владеть основными приемами организации деятельности школьников по ФГОС.

3.3. Содержание программы

Системно-деятельностный подход в сфере образования. Понятие системы и деятельности в современном образовании. Стимулирование деятельности школьников в ходе образовательного процесса. Мотив и

деятельность, смыслообразование. Задачи классической генетики в свете современных технологий. Генетика популяций. Задачи и методы. Генетика человека. Перспективы развития. Проблемы синтетической теории эволюции. Современные научные представления о происхождении и развитии жизни. Экология как интегрированная наука. Структура современных экологических знаний. Общие закономерности адаптации организмов к действию экологических факторов. Формирование экологического мировоззрения в процессе преподавания школьного курса биологии. Современная систематика беспозвоночных животных. Типы размножения и развития беспозвоночных животных. Обзор беспозвоночных животных нашего края. Основные экологические особенности животных лесостепной зоны. История науки. Её основные разделы. Эмбриогенез и его этапы. Особенности строения гамет хордовых животных. Оплодотворение и его этапы. Особенности эмбриогенезов ланцетника, круглоротых, рыб, земноводных. Особенности эмбриогенезов рептилий, птиц, млекопитающих. Позвоночные животные Липецкой области (систематика, особенности биологии, проблемы охраны редких видов). Материальные доказательства эволюционных закономерностей. Особенности одноклеточных и многоклеточных животных. Циклы развития наиболее важных простейших-паразитов человека. Основные экологические закономерности в школьном курсе биологии. Решение экологических задач как эффективный метод экологического образования и воспитания. Выбор объектов для исследовательской работы в школе. Методы сбора материала для учебно-исследовательских, научно-исследовательских работ школьников по генетике, экологии, зоологии. Основные методы математической обработки и представления материала. Многообразие позвоночных животных Липецкой области. Определение позвоночных животных Липецкой области (по фотографиям, следам, погрызам и др.). Индивидуальное развитие анамний: ланцетника, рыб, земноводных. Индивидуальное развитие амниот: рептилий, птиц, млекопитающих. Красная книга Липецкой области (Животные). История изучения позвоночных животных Липецкого края.

3.3.1 Учебный план

п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
				ПЗ	СР
	Модуль 1. Системно-деятельностный подход к построению современного образования	6	2	4	
ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля 1				
	Модуль 2. Актуальные проблемы современной биологии	78	24	54	
ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля				
	Модуль 3. Актуальные проблемы методики биологии в аспекте ФГОС	24	6	18	

ПА	Зачет в форме собеседования после освоения модуля			
	Всего по программе:	108	32	76
	Итоговая аттестация после освоения всех модулей программы	зачет в форме собеседования		

4. Разработчик

Ефименко Денис Александрович, доцент, кандидат педагогических наук

