

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.О.52 Методика обучения биологии»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины: формирование основ профессионально-методической компетентности студентов специалитета для осуществления педагогической деятельности учителя биологии в современной школе.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов специалитета с содержанием, методами и условиями профессиональной деятельности учителя биологии в современной школе (введение в педагогическую деятельность);
- формирование системы профессионально-значимых знаний, умений и навыков в области методики преподавания биологии в школе;
- актуализация знаний в области специальной биологической и психолого-педагогической подготовки для применения их в преподавательской деятельности;
- подготовка выпускника к осуществлению просветительской деятельности эколого-биологического содержания среди населения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.52 Методика обучения биологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по специальности 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология по специализации Микробиология и биотехнология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «История биологии», «Анатомия и морфология растений», «Зоология позвоночных», «Цитология и гистология», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности». Данная дисциплина является основой для формирования педагогической компетенции выпускника университета, проектной деятельности педагогической направленности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-1 Способен применять знание разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования.			
ИОПК-1.1 Понимает теоретические основы микробиологии, вирусологии, ботаники, зоологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	- теоретические основы оценки биоразнообразия, роль биоразнообразия в поддержании круговоротов биогенных элементов в биосфере, место и роль живых организмов в основных биогеохимических циклах.	- оценивать биоразнообразие и определять состояние биоценозов.	- навыками оценки биоразнообразия, как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы.
ОПК-3 Способен использовать знание современных теоретических и методических подходов точных и смежных наук для решения междисциплинарных задач в сфере профессиональной деятельности.			
ИОПК-3.1 Имеет представления об современных направлениях	- основные понятия и закономерности биологических	- правильно выбирать метод анализа и интерпретации результатов эксперимента.	- приборно-инструментальной базой для

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
физики, химии и наук о Земле, актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.	систем.		экспериментальных исследований, методами анализа и интерпретации результатов эксперимента для моделирования, теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
ИОПК-3.2 Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии.	- основные статистические методы обработки экспериментальных данных в профессиональной деятельности.	- применять методы биологической статистики в профессиональной деятельности.	- статистическими методами обработки экспериментальных данных.
ИОПК-3.3 Приобретает новые знания в области биологии, точных и смежных наук, используя современные образовательные и информационные технологии.	- приемы осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	- применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.	- навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.
ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических дисциплин.			
ИПК-2.1. Свободно владеет современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	- систему биологических понятий, законов и теорий, сущность биологических явлений.	- самоорганизовываться в учебной работе; - организовывать внеклассную работу и факультативные занятия по биологии; - формировать содержание культурно-просветительской работы экологобиологического содержания среди населения.	- научными понятиями в предметной области биологии.
ИПК-2.2. Владеет традиционными и современными методами	- психолого-педагогические основы	- осуществлять межличностное и межкультурное	- навыками применения основных

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
преподавания биологии и экологии, знает методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	педагогической деятельности; - требований техники безопасности учащихся при работе в кабинете биологии; - формы и способы организации просветительской деятельности биологического содержания.	взаимодействие.	биологических законов и теорий для объяснения природных явлений; - навыками совершенствования профессиональных знаний и умений.
ИПК-2.3. Обладает навыками поиска и анализа научной биологической и экологической информации с использованием современных информационных технологий.	- закономерности познавательной деятельности; - возрастные особенности учащихся 8-11 классов; - закономерности познавательной деятельности.	- использовать литературу и электронные источники информации педагогического направления; - вести биологические исследования в полевых и лабораторных условиях.	- навыками поиска, обработки, хранения и представления учебной и научной информации; - навыками использования возможностей информационно-образовательной среды учебного учреждения.
ИПК-2.4. Умеет планировать и владеет методами проведения лекционных занятий, выполнения лабораторно-практических работ, экспериментальных и полевых биологических и экологических исследований.	- систему предметных связей в области биологии; - основы теории и методики обучения биологии (методов, форм и средств обучения); - содержание школьного предмета «Биология».	- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим дидактическим закономерностям и возрастным особенностям учащихся.	- навыками планирования, конструирования, проведения и анализа урока биологии; - навыками демонстрации биологических опытов и средств наглядности.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
	144	7 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	55,3	55,3
Аудиторные занятия (всего):	50	50
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	34	34
семинарские занятия	-	-
Иная контактная работа:	5,3	5,3
Контроль самостоятельной работы	5	5

(КСР)			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		53	53
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка		53	53
Подготовка к текущему контролю			-
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
общая трудоемкость	час.	144	144
	в том числе контактная работа	55,3	55,3
	зач. ед	4	4

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен в 7 семестре.*

Автор:

А.Ф. Щербатова, доцент, канд. биол. наук, доцент