

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология

44.03.05 Педагогическое образование.

(код направления (специальности) подготовки)

седьмой

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса предусматривает ознакомление студентов с миром микроорганизмов, изучение их роли в природе, практическом использовании их в биотехнологии, а также отрицательной роли, которую играют микроорганизмы в жизни человека и животных. Определить уровень теоретической подготовки студентов по микробиологии, систематике микроорганизмов, а также определить уровень профессиональной подготовки и знания общих концепций и методических вопросов по микробиологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Микробиология» входит в обязательную часть учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: предметы основной образовательной программы среднего (полного) общего образования «Биология» и «Химия», дисциплины «Химия», «Ботаника», «Зоология».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-2 (способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики)	частичное освоение	<i>Знать:</i> современные образовательные технологии, конкретные методики обучения учебным предметам «Биология». <i>Уметь:</i> осуществлять анализ учебного материала при реализации учебных программ, определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ. <i>Владеть:</i> категориально-понятийным аппаратом современной теории и методики обучения биологии, способами и технологиями диагностики достижений обучающихся.
ПК-4 (способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов)	частичное освоение	<i>Знать:</i> основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами биологии. <i>Уметь:</i> формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии. <i>Владеть:</i> содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по биологии для решения образовательных задач; конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя биологии; материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по биологии.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Краткий очерк развития микробиологии. Использование микроорганизмов человеком и их роль в природе.
2. Строение бактериальной клетки. Рост и размножение бактерий. Споробразование. Систематика микроорганизмов.
3. Типы питания микроорганизмов. Метаболизм.
4. Типы брожения: спиртовое, маслянокислое, молочнокислое, анаэробное разложение клетчатки.
5. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Микрофлора воздуха, воды, почвы.
6. Микрофлора человека.
7. Участие микроорганизмов в превращении биогенных элементов в природе. Геохимическая деятельность микроорганизмов.
8. Взаимоотношения микроорганизмов. Антибиотики.
9. Вирусы, их строение и роль в природе и жизни человека.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ — экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ — 4.

Составитель: профессор кафедры биологического и географического образования Скрипченко Л. С. _____

Заведующий кафедрой БГО доцент Грачёва Е. П. _____

Председатель учебно-методической комиссии направления Артамонова М. В. _____

Директор института Артамонова М. В. _____

Дата: 14.09.19

Печать института

