

Б(ммб)

«Утверждаю»
зав.кафедрой З.А.Филимонова

Методические указания №1

к проведению практического занятия по математике и математическим методам в биологии (для студентов второго курса 4 семестр.)

Тема: «Этапы построения математической модели биологических процессов»

Цель: закрепить материал, изученный на лекции, учиться составлять математические модели.

1. Основные вопросы темы:

- принципы математического моделирования;
- основные этапы построения математической модели биологического процесса;
- реализация модели. ;

2. Содержание самостоятельной (домашней) работы:

- подготовить основные вопросы темы.
- решить задачи
1. Сколько молекул хлорофилла потребуются синтезировать ростку для образования листа. Лист правильной трапецивидной формы с размерами $a=20\text{мм}$, $b=5\text{мм}$, $h=25\text{мм}$ (a , b – основания трапеции, h – ее высота), плотность хлорофилла на листе 3 мг/дм^2 ?

3. Содержание аудиторной работы:

- изучить теоретические вопросы темы:
- решать задачи по данной теме (подбираются на усмотрение преподавателя)
- выполнить самостоятельную работу № 1.

 **ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Ильин В.А., Куркина А.В. Высшая математика.– М.: изд. «Проспект», 2009г.
3. Сударев Ю.Н., Першикова Т.В., Радославова Т.В., Основы линейной алгебры и математического анализа. – М., изд. «Академия», 2009г

Дополнительная:

1. П.Е. Данко. Высшая математика в упражнениях и задачах. Часть 1. М. Оникс, 2006г.
2. И.И. Баврин. Высшая математика. М. Высшая школа, 2001 г.

Методические указания составил ст.преподаватель Ю.А. Яицкий