

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология»

Специальность-31.05.01-Лечебное дело

1. Цель дисциплины: освоения дисциплины биология

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина биология относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОК-5;ОПК-1;ПК-1;

В результате изучения дисциплины студент должен **Знать:**

- ✓ Устройство и правила работы светового микроскопа,
- ✓ Основные типы клеточной организации. Строение про и эукариот. Строение и функции органоидов клетки. Основные положения клеточной теории.
- ✓ Принципы строения ДНК и РНК, как важнейших биополимеров клетки;
- ✓ Основные этапы и значения процесса репликации, транскрипции, трансляции.
- ✓ Принцип записи наследственной информации в молекулах нуклеиновых кислот и свойства биологического кода; Важнейшие виды генных мутаций и возможные последствия их для человека.
- ✓ Строение и классификацию хромосом, особенности кариотипа человека важнейшие виды хромосомных и геномных мутаций, механизмы их возникновения и возможные последствия для человека;
- ✓ Способы деления клеток, сходство и различия понятий «клеточный цикл» и «митотический цикл», процессы, происходящие в клетке во время интерфазы и митоза;
- ✓ отличительные особенности и биологическое значение мейоза;
- ✓ Периоды онтогенеза и типы постэмбрионального развития организмов;
- ✓ Строение половых клеток;
- ✓ Ход процесса оплодотворения, его стадии, сущность оплодотворения;
- ✓ Основные типы яйцеклеток, способы дробления, типы бластул, механизмы дробления; Основные способы гаструляции, характерные для хордовых и возможные последствия нарушений гаструляции и дробления; основные этапы органогенеза;
- ✓ Производные зародышевых листков у человека;
- ✓ Развитие, строение и функции провизорных органов амниот и их особенности у человека, возможные последствия нарушений развития провизорных органов у человека
- ✓ Определения основных понятий генетики и примеры, их иллюстрирующие;
- ✓ формулировки законов Менделя и их цитологическое обоснование;
- ✓ Хромосомную теорию наследственности
- ✓ Что такое генный баланс и каковы последствия его нарушения, особенности различных видов взаимодействий аллельных и неаллельных генов
- ✓ Отличительные особенности различных типов наследования
- ✓ Цитологические механизмы комбинативной изменчивости
- ✓ Методы изучения генетики человека
- ✓ Формы биотических связей;
- ✓ Классификацию паразитизма и паразитов;
- ✓ Способы передачи и заражения паразитарными заболеваниями;
- ✓ Учение А.Н.Северцова о филэмбриогенезах;
- ✓ Способы морфо-функциональных преобразований органов и систем;
- ✓ Основной биогенетический закон Мюллера-Геккеля и закон зародышевого сходства К.Бэра;
- ✓ Прогрессивные направления эволюции органов и систем Хордовых
- ✓ Общие закономерности происхождения и развития жизни;
- ✓ Систематику вида Человек разумный;
- ✓ Доказательства естественного происхождения человека;

