

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Биология

Рабочая программа учебной дисциплины ОПБ.11 Биология разработана на основе ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от «5» февраля 2018 года №65, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования Министерства Просвещения РФ ФГБОУ ДПО Института развития профессионального образования Протокол №13 от «29» сентября 2022г, (утверждено: на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.).

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

Содержание дисциплины

Введение.

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни

Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз

Раздел 2. Строение и функции организма

Тема 2.1. Строение организма

Тема 2.2. Формы размножения организмов

Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.

Тема 2.4. Закономерности наследования

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков

Тема 2.6. Закономерности изменчивости

Раздел 3. Теория эволюции

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция

Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека – антропогенез.

Раздел 4. Экология

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы.

Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу.

Раздел 5. Биология в жизни (содержание прикладного модуля).

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого.

Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности.

Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий.

Объем образовательной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 64 часа, в том числе:

всего учебных занятий - 64 часа, из них:

- теоретическое обучение – 32 часа;

- практических занятий – 32 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.