

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
СОО.02.02 Биология

1. Общая характеристика

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05. 2014 г. N 505.

2. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

Умения: выдвигать гипотезы на основе знаний об содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; понимать особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотез, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов и формулирование выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

3. Содержание программы дисциплины: **Раздел 1.** Учение о клетке; **Раздел 2.** Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов; **Раздел 3.** Основы генетики и селекции; **Раздел 4.** Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение; **Раздел 5.** Происхождение человека; **Раздел 6.** Основы экологии; **Раздел 7.** Бионика.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.