

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
СОО.02.03 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 35.02.05 Агротехнология, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации №444 от 13.07.2021 г.

2. Требования к результатам освоения.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания:

- Сформировать знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.

Умения:

Владеть умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; умения 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; умения 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; умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; 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, умения 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; уметь создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Владение: опытом применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования 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: др., экзамен.