

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.07.2024 12:00:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d805b349a2538b7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.08 Биология

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1. Цели изучения дисциплины: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Входит в общеобразовательный цикл как обязательная общеобразовательная дисциплина

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.3

4. Требования к результатам освоения дисциплины

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- знать место и роль биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, вклад российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач,
- знать влияние различных веществ на организм человека и окружающую среду.

владеть:

- владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов

уметь:

- уметь раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие
- уметь излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам
- уметь выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);
- уметь применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
- уметь решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов

- уметь выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- уметь критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

- уметь создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

- уметь оформлять практические занятия и делать по ним выводы.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет – **72 часа** (в т.ч. профессионально-ориентированное содержание – **24 часа**),
из них:

теоретические занятия – 40 часов,

практические занятия - 30 часов,

дифференцированный зачет – 2 часа.

6. Вид промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет – 1 семестр.

7. Рабочую программу разработал

Мухамедзянова В.Р, преподаватель высшей квалификационной категории

Председатель цикловой комиссии
общеобразовательных, гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
отделения АиЭС



О.В. Абайдулина