

Аннотация
к рабочей программе дисциплины ОДБ. 07 Биология
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (срок
получения СПО 3 года 10 мес.)

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Биология» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ОПОП СПО. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Биология», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения биологии при получении основного общего образования.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представления о роли биологии в современной естественнонаучной картине мира, практическом применении полученных знаний

3. Структура дисциплины

Биология для общих целей. Биология для профессиональных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на освоение биологических знаний и методов исследования; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями биологической науки;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации биологического и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и естественно – популярной литературы;

развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно – научной информации;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

применение знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые и растительные организмы; взаимосвязи и взаимодействие организмов и

окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; необходимость сохранения многообразия видов;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать биологические объекты и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

сущность биологических процессов;

вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1-9.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 117 академических часов, из них аудиторная работа – 78 ч., самостоятельная работа – 39 ч.

7. Формы контроля

Дифференцированный зачет – 2 семестр, другие формы контроля – 1 семестр.

8. Составитель: Ковальчук Е.Я., преподаватель высшей квалификационной категории.