

ОУД.8 Биология

Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Целью изучения дисциплины является освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

Основные разделы дисциплины: Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле; Учение о клетке; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Основы генетики и селекции; Эволюционное учение; Взаимоотношения организма и среды. Понятие о биосфере.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент 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;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- 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;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- сравнивать процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 час., (75 час. – аудиторных занятий; 30 час. – лабораторно-практических занятий; 21 час. - СРС).

Вид итоговой аттестации: *дифференцированный зачет*