

Учебная дисциплина «Биология» ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого образования.

В данной дисциплине четко прослеживается основная тенденция в развитии образования по биологии. Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» представлена дидактическими единицами, при изучении которых преподаватель акцентирует внимание на жизненно важных объектах природы. Материал построен в понятной логике и содержит все необходимые дидактические единицы. Заметное место в учебной дисциплине занимают интегрирующие, межпредметные идеи и темы. Это в первую очередь, содержание, освещающее естественнонаучную картину мира, превращение энергии, биологические закономерности, методы научного познания, клетка, популяция, вид, экосистемы, а также вопросы экологии.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций. В ходе изучения дисциплины студенты приобретают знания основных положений 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;
- 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;
- вклад выдающихся (в том числе и отечественных) ученых в развитие биологической науки; Приобретают умения объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;
- единства живой и неживой природы, родства живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;
- влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутаций на растения, животных и человека;
- причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;
- устойчивость, развитие и смены экосистем;
- необходимость сохранения многообразия видов;

– решать элементарные биологические задачи; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

– сравнивать биологические объекты, делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

– 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.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно-научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования. Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.