



Аннотация учебной дисциплин
«Основы общей биологии»

Область применения рабочей программы: программа учебной дисциплины является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Педагогическое образование. Преподавание предмета "Биология" в условиях реализации ФГОС»

Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к блоку профессиональных и специальных дисциплин.

Количество часов на освоение программы дисциплины: 36 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 часов, самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

Цель дисциплины: сформировать целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения курса обучающийся будет:

знать:

- роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- биологическую терминологию и символику жизненный цикл, половое размножение, бесполое размножение, гаметогенез, овогенез, сперматогенез, оплодотворение, двойное оплодотворение, внутреннее и наружное оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез, генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак, дигибридное скрещивание, группа сцепления, геном, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, норма реакции, наследственные заболевания, селекция, сорт, штамм, порода, биотехнология, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы;
- основные положения законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: генов и хромосом;



– вклад выдающихся ученых (Г. Мендель, Т Морган, Н.И. Вавилов, И.В Мичурин) в развитие биологической науки;

уметь:

– сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

– объяснять: родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;

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

– решать биологические задачи; составлять схемы скрещивания

– выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

владеть:

– навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии и экологии.