

**Аннотация рабочей программы дисциплины
СОО.01.08 «Биология»
среднего профессионального образования
специальности**

**19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»
(направленность: Технология растительных масел, жиров и жирозаменителей)**

1. Место дисциплины в структуре ОПСПО

Дисциплина СОО.01.08 «Биология» является обязательной дисциплиной предметной области «Естественно-научные предметы» ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в I и во II семестрах при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины СОО.01.08 «Биология» является 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.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;

- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя личностные, метапредметные и предметные результаты:

ОК-07- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

3. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка (всего) 144 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 136 часов;
- консультации – 2 часа;
- промежуточная аттестация – 6 часов.

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация

Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни.

Раздел 2. Химический состав и строение клетки

Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества.

Тема 2.2. Биологически важные химические соединения.

Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток.

Раздел 3. Жизнедеятельность клетки

Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Тема 3.2. Биосинтез белка.

Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 4.1. Жизненный цикл клетки.

Тема 4.2. Формы размножения организмов.

Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов.

Тема 4.4. Особенности строения и развития макроорганизма.

Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов.

Тема 5.1. Закономерности наследования.

Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков.

Тема 5.3. Закономерности изменчивости.

Тема 5.4. Генетика человека.

Раздел 6. Эволюционная биология

Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии.

Тема 6.2. Микроэволюция.

Тема 6.3. Макроэволюция.

Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле

Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни.

Тема 7.2. Происхождение человека – антропогенез. Основные стадии эволюции человека.

Раздел 8. Организмы и окружающая среда

Тема 8.1. Экология как наука. Среда жизни. Экологические факторы.

Тема 8.2. Экологические характеристики популяции.

Раздел 9. Сообщества и экологические системы

Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы.

Тема 9.2. Природные экосистемы.

Тема 9.3. Биосфера - глобальная экологическая система.

Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.

Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.

Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии.

Тема 10.1. Селекция как наука и процесс.

Тема 10.2. Основы биотехнологии. Биотехнологии в жизни и профессии.

Раздел 11. Профессионально-ориентированное содержание

Тема 11.1. Биотехнологии и животные.

Тема 11.2. Основные методы биоэкологических исследований.

5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен.

6. Разработчик рабочей программы – преподаватель Кирьянова Е.В.