

## **Аннотация к рабочей программе элективного курса «Современные агrobiотехнологии»**

Рабочая программа элективного курса «Современные агrobiотехнологии» является частью реализации основной образовательной программы среднего общего образования профильного предпрофессионального класса «Агрокласс»

Направленность программы «Современные агrobiотехнологии» по содержанию является естественно-научной; по функциональному предназначению – предпрофессиональной; по форме организации – групповой; по времени реализации – двухгодичной.

Основная цель образования с учетом специфики учебного курса: углубленного изучения биологических явлений и закономерностей, расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков в современной агrobiологии; создание для личностного и профессионального самоопределения обучающихся 10-11 классов и формирование позитивной установки на выбор профессии агrobiологической направленности.

Основные задачи:

- ♦ формирование у обучающихся мировоззрения, соответствующего современному уровню развития агrobiотехнологий, науки и практики;
- ♦ совершенствование у обучающихся имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся;
- ♦ формирование у обучающихся представлений о методах познания биологических явлений и процессов;
- ♦ формирование у обучающихся владения знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области агrobiотехнологий;
- ♦ и др.

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Изучение программы основывается на нескольких основополагающих принципах обучения:

- принцип интегративного подхода к обучению. Этот принцип имеет первостепенное значение, так как усвоение получаемых знаний по биотехнологии предполагает тесную взаимосвязь разных уровней. Первый уровень – межпредметный – предполагает взаимосвязь биологии с курсом по химии. Второй уровень – предметный – обусловлен взаимопроникновением разных биологических курсов (ботаники, зоологии, физиологии и других) в процессе становления и изучения биотехнологии.

- принцип наглядности;
- принцип доступности;
- принцип осознанности.

Примерная схема проведения занятий по программе может быть такой:

1. Объяснение теоретического материала по теме.
2. Подготовка к лабораторному или практическому занятию, обсуждение объектов для практического занятия.
3. Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента.
4. Анализ результатов эксперимента

Рабочая программа является модульной и включает в себя:

- МОДУЛЬ 1 «Агротехнологии настоящего и будущего», включающий следующие темы: Биотехнология как наука; Общие понятия биотехнологии; Особенности агrobiотехнологии; Культура клеток и тканей; Питательные среды для агrobiотехнологий; Регуляторы роста как факторы успеха биотехнологии растений; Биотехнология растений

- МОДУЛЬ 2 «Современные биотехнологии в селекции», включающий следующие темы: Генетические ресурсы России; Основы генетики и селекции; Инженерия в биологии растений; Инженерия в биологии животных.

Структура рабочей программы включает следующие обязательные компоненты:

1. Титульный лист. 2. Пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного образования с учетом специфики курса; 3. Планируемые предметные результаты освоения учебного курса. 4. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности. 5. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы; форм контроля, используемых для проверки достижения планируемых результатов 6. Описание учебно-методического обеспечения образовательной деятельности (УМК)

Место предмета в учебном плане: Рабочая программа для 10-11 классов составлена с учётом 34 учебных недель и рассчитана на два года обучения, на 68 часов (1 час в неделю)