

Частное учреждение
профессиональная образовательная организация
ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

Классный час на тему
Селекция и генетика. К 170-летию И.В. Мичурина»
Методическая разработка сценария
внеклассного мероприятия

Разработала преподаватель
Овчинникова Е.А.
Дата проведения: 10.11.2025 г.

1. Цель и задачи

Цель: сформировать у студентов представление о вкладе И.В. Мичурина в развитие селекции и генетики, показать актуальность его работ для решения современных продовольственных и экологических проблем.

Задачи:

- **образовательные** - раскрыть сущность селекции как науки и основные методы селекционной работы, разработанные Мичуриным. Сформировать представление о связи селекции и генетики.

- **развивающие** - развивать аналитическое мышление, умение проводить аналогии между классическими методами селекции и современными биотехнологиями (ГМО, CRISPR/Cas9).

- **воспитательные** - воспитывать уважение к научному наследию России, интерес к аграрным наукам и критическое отношение к псевдонаучным мифам о ГМО.

2. Целевая аудитория и продолжительность

Аудитория: студенты 2 курса СПО.

Продолжительность: 45-60 минут.

3. Оснащение и подготовка

Техническое оснащение: мультимедийный проектор, экран, ноутбук, колонки.

Раздаточный материал:

- карточки с названиями методов селекции и их описанием;
- изображения сортов, выведенных Мичуриным (например, яблоня «Пепин шафранный», груша «Бере зимняя Мичурина»);
- таблицы для сравнительного анализа «Методы Мичурина и Современные методы».

4. План проведения классного часа

I. Организационный момент. Введение в тему (5 минут)

Прием «Загадка». Показать изображения известных фруктов (яблоко, груша) и спросить: «Как вы думаете, всегда ли они выглядели так? Кто и как меняет облик привычных растений?»

Мотивация. Объявить, что сегодня речь пойдет о великом русском ученом-самоучке, «преобразователе природы», чьи работы кормят нас до сих пор, и чей юбилей мы отмечаем.

II. Основная содержательная часть (35-40 минут)

Блок 1. И.В. Мичурин: человек и легенда (10 минут)

Форма: выступление подготовленных студентов + слайд-шоу.

Ключевые акценты:

- самообразование и беспрецедентная работоспособность;
- девиз: *«Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее - наша задача»*. Обсудить, как сегодня понимается этот девиз в контексте экологии;
- создание более 300 новых сортов плодово-ягодных культур.

Блок 2. Научное наследие: методы Мичурина (15 минут)

Форма: объяснение с использованием инфографики и интерактива.

Эпоха Мичурина (Классическая селекция)

Современность (Генетика и биотехнологии)

Скрещивание целых организмов

Вмешательство на уровне ДНК

Длительный процесс (10-15 лет)

Сравнительно быстрый процесс (несколько лет)

Предсказать результат сложно

Высокая точность

Общая цель: создание сортов с улучшенными свойствами (урожайность, устойчивость, вкус)

Основные методы (раздать карточки с названиями и описанием):

Отдаленная гибридизация – скрещивание неродственных форм. *Пример:* скрещивание вишни с черемухой (церападус).

Метод ментора - «воспитание» гибридов: прививка молодого гибрида в крону взрослого растения, чтобы последнее влияло на качества первого. **ассовый и индивидуальный отбор.**

Интерактивное задание «Собери метод». На слайде перемешаны названия методов, их описания и примеры. Нужно соединить их в правильные пары.

Блок 3. Мичурин сегодня: от гибридизации к генной инженерии (10 минут)

Форма: эвристическая беседа с элементами проблемного изложения.

Сравнительная таблица (заполняется совместно со студентами):

Обсуждение: «Является ли генная инженерия логическим продолжением работ Мичурина? В чем этичность и риски современных методов?»

Заключительная часть. Рефлексия и подведение итогов (10 минут)

Прием «Мичуринское дерево». На ватмане рисуется ствол дерева с надписью «Наследие Мичурина». Студентам раздают стикеры в форме яблочка/листьев.

Задание. Написать на «яблочке», что самое важное они вынесли из классного часа, и прикрепить к дереву.

Резюме ведущего. Кратко подвести итоги, подчеркнуть, что селекция - это динамичная наука, основанная на фундаментальных законах генетики, и что Россия имеет в этой области славную историю и большой потенциал.

Домашнее задание (по желанию): найти в магазине или на рынке фрукты, которые могут быть гибридами или современными сортами, и сделать их фото/краткое описание.

Студенты уйдут с пониманием, что селекция - это не скучная теория, а живая наука с богатой историей, которая решает глобальные проблемы человечества, и что И.В. Мичурин является одной из ключевых фигур в этой области.