



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Шахтинский политехнический колледж»

РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДБ.09 БИОЛОГИЯ

профессия 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке

Разработчик: Преподаватель высшей квалификационной категории С.Г.Антонова

2020 г.

Технологическая карта занятия

Тема. Основы селекции. Биотехнология. Методы селекции растений.
Селекция животных. Особенности методов селекции микроорганизмов

Цель: сформировать целостное представление о селекции и методах селекции

Задачи

Обучающая:

- поиск, систематизация информации по основам селекции и биотехнологии;
- познакомить с методами селекции растений, животных, о центрах происхождения культурных растений;

Развивающая:

- совершенствование навыков работы с источниками информации, формирование умения обучающихся обобщать, делать выводы;
- развивать умения применять полученные знания;

Воспитательная:

- воспитывать у обучающихся коммуникативную культуру, формировать активную жизненную позицию;

Тип занятия: урок изучения нового материала

Формы работы обучающихся: индивидуальная, фронтальная, групповая

Средства обучения:

1. Учебно-материальные: компьютер, проектор, экран.
2. Видео, презентация Power Point

СТРУКТУРА УРОКА

Этапы	Задачи	Содержание этапа	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Примечание
1. Организационный момент	Подготовка обучающихся к работе на занятии	Приветствие, активизация обучающихся, создание предпосылок для вызова мотивации к работе на занятии	Приветствие. Активизирует внимание обучающихся, настраивает на работу	Приветствие. Настраиваются на работу на занятии	Презентация
2. Постановка проблемной учебной задачи	Целеполагание, знакомство обучающихся с целями и задачами урока, создание мотивации к дальнейшей работе на занятии.	Знакомство с целями и задачами занятия	Подчеркивает значимость темы урока	Осознание важности темы занятия	Презентация
3. Изучение нового материала	Обеспечение восприятия и осмысления материала.	Знакомство с новым материалом.	Объясняет новый материал.	Слушают, осмысливают материал	Видеоурок
4. Первичное осмысление и закрепление	Установление правильности и осознанности усвоения нового материала. Добиться поставленных результатов.	Проверка изученного материала	Создает атмосферу доброжелательности и интереса к проблеме	Анализируют полученную информацию, обсуждают вопросы, выполняют практические задания (1,2,3); тестовое задание	Презентация, проверка практических заданий
5. Итоги урока	Анализ и оценка успешности достижения цели и задач занятия	Формирование выводов по занятию	Дает анализ и оценку успешности достижения цели и задач занятия	Слушают, анализируют	
6. Домашнее задание	Объяснение обучающимся алгоритма выполнения домашнего задания	Самоанализ деятельности	Предлагает выразить собственное мнение к теме и материалу занятия.	Записывают домашнее задание	Презентация

Ход занятия

Название этапа	Длительность этапа	Деятельность преподавателей	Деятельность обучающихся
1.Организационный момент	3 мин	Приветствуют обучающихся.	Приветствуют преподавателя
2.Актуализация знаний	10 мин	Вступительное слово преподавателя. Записывают тему урока. Предлагает обучающимся вспомнить ранее изученный материал 1. Что такое изменчивость? 2. Какие виды изменчивости вы знаете? 3.Что такое наследственность? 4. Ген – это...? 5. Генетика – это...? 6.Генотип – это...? 7.Фенотип – это...? 8.Мутация – это...?	Слушают преподавателя, делают записи в тетради, отвечают на поставленные вопросы
3.Изучение нового материала	10 мин	Объяснение нового материала.	Слушают преподавателя, смотрят видеурок
4. Первичное осмысление и закрепление	15 мин	Обучающиеся приступают к выполнению практических заданий	Выполняют практические задания
		Задание №1. Письменно ответьте на вопросы (с.177-180)	Выполняют задание №1, Осуществляют проверку
		Задание №2. Используя учебный материал (с 178 рис. 88) заполняют таблицу	Изучают рисунок, выделяют в нем необходимую информацию, выполняют задание №2, осуществляют проверку
		Задание №3. Используя учебный материал, решают кроссворд	Выполняют задание №3, осуществляют проверку
5.Итоги занятия	3 мин	Подведение итогов занятия и выставление оценок.	Слушают
6. Домашнее задание	4 мин	Домашнее задание: подготовить сообщения по развитию биологии в додарвиновский период	Слушают преподавателя, записывают домашнее задание

Ход занятия.

1. Организационный момент.

Добрый день! Нам предстоит выяснить, что такое селекция и методы селекции. Уважаемые студенты ваша задача внимательно прослушать устный материал, выполнить практические задания, и в конце занятия закрепить пройденный материал используя полученные знания.

Данная работа будет оцениваться в конце занятия.

2.Актуализация знаний

Вступительное слово преподавателя. Прежде чем приступим к изучению нового материала давайте, вспомним:

1. Что такое изменчивость?
2. Какие виды изменчивости вы знаете?
- 3.Что такое наследственность?
4. Ген – это...?
5. Генетика – это...?
- 6.Генотип – это...?
- 7.Фенотип – это...?
- 8.Мутация – это...?

Сегодня нам предстоит раскрыть основные виды и методы селекции, чем занимается биотехнология.

Запишите тему урока. Основы селекции. Биотехнология. Методы селекции растений. Селекция животных. Особенности методов селекции микроорганизмов

Одной из главных физиологических потребностей человека является - потребность в еде. Эта потребность была присуща первобытному человеку и человеку современному. В современном мире много стран, население которых, голодает и многие семьи не знают, что будет, есть их семья на обед. Это страны Африки и Латинской Америки. Продовольственная проблема - глобальная проблема человечества. Тема нашего урока взаимосвязана с продовольственной проблемой.

3.Изучение нового материала

Переходим к изучению нового материала, смотрят видеоурок, а затем выполняем практическое задание в тетради

4. Первичное осмысление и закрепление, используя учебный материал, выполните задания

Практическое задание 1.

1. Письменно ответьте на вопросы (с.177-180)
 - 1.Селекция – это...?
 - 2.Порода, сорт или штамм – это..?
 - 3.Перечислите методы селекции?
 4. Какие разновидности отборов вы знаете?
 - 5.Гибридизация – это...?
 6. Перечислите виды гибридизации

7. Что означает понятие гетерозис?
8. Биотехнология это...?

Практическое задание 2. Используя учебный материал (с 178 рис. 88, приложение 2)

Заполните таблицу

№ п/п	центр происхождения культурных растений	виды культурных растений , произрастающие в этих центрах
1		
2		

Давайте сверим ваши записи таблице с ответами (приложение 1)

Практическое задание 3. Используя учебный материал, решите кроссворд

Вопросы:

По горизонтали:

1. Популяция растений, искусственно созданная человеком?
2. Как называется метод, при котором проводят различные скрещивания организмов?

По вертикали:

1. Наука о выведении новых сортов растений и пород животных?
2. В основе этого метода, который используется до сих пор, лежит концепция, разработанная еще Ч. Дарвиным.
3. Популяция животных, искусственно созданная человеком?
4. Популяция микроорганизмов, искусственно созданная человеком?

Давайте сверим ваши записи в кроссворде с ответами (приложение 3)

Тестовое задание

Верно или не верно то или иное суждение

1. Слово «селекция» означает отбор.
2. В основе селекционного процесса лежит естественный отбор.
3. Чистые линии растений получают путем самоопыления.
4. При массовом отборе обязательно учитывают генотип особей, отбираемых для дальнейшего скрещивания
5. Полиплоидию вызывают, воздействуя на клетки колхицином.
6. Инбридинг применяют с целью повышения разнообразия генетического материала.
7. Инбридинг – близкородственное скрещивание.
8. Гетерозисом называют явление перехода генов в гетерозиготное состояние.

Выберите один правильный ответ

1. Родиной многих клубненосных растений, в том числе картофеля, является центр...
 - А. Южноазиатский В. Южноамериканский тропический.
 - Б. Средиземноморский. Г. Центральноамериканский.
2. Метод выделения отдельных особей среди сельскохозяйственных культур и получения от них потомства называется...
 - А. Массовым отбором. Б. Межлинейной гибридизацией.
 - В. Отдаленной гибридизацией. Г. Индивидуальным отбором.
3. Около 90 видов культурных растений, в том числе кукуруза, происходят из центра...
 - А. Восточноазиатского. В. Центральноамериканского.
 - Б. Южноазиатского Г. Абиссинского тропического.
4. Бесплодие межвидовых растительных гибридов возможно преодолеть с помощью...
 - А. Гетерозиса. В. Индивидуального отбора.
 - Б. Массового отбора. Г. Полиплоидии.
5. В селекционной работе с растениями не используют...
 - А. Отдаленную гибридизацию. Б. Массовый отбор.
 - В. Испытание производителей по потомству. Г. Индивидуальный отбор.
6. Искусственный перенос нужных генов от одного вида живых организмов в другой вид, часто далекий по своему происхождению, относится к методам...
 - А. Клеточной инженерии. Б. Хромосомной инженерии.
 - В. Отдаленной гибридизации. Г. Генной инженерии.

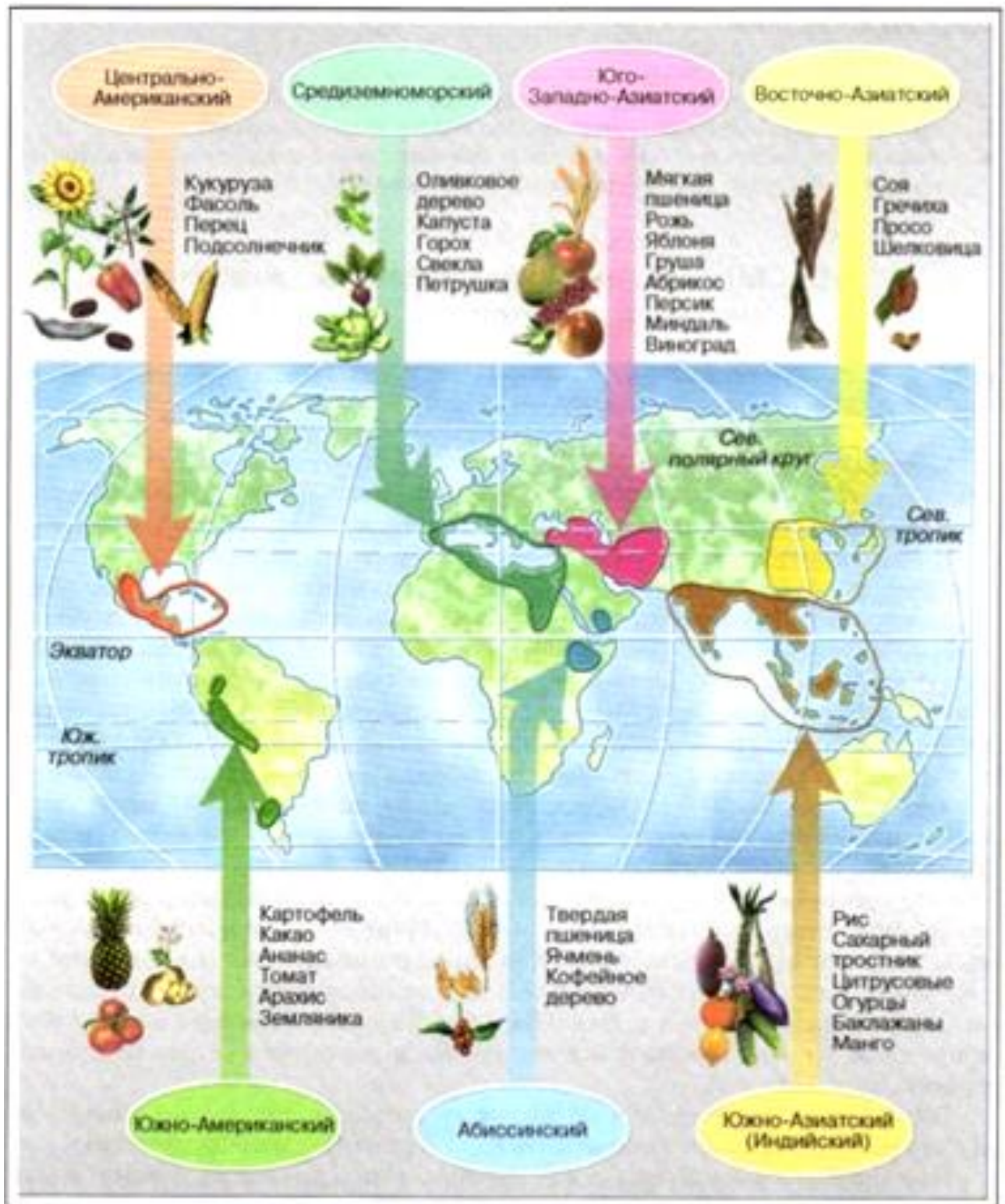
Итоги занятия (выставление оценок)

Домашнее задание. Подготовить сообщения по развитию биологии в додарвиновский период

Источники информации

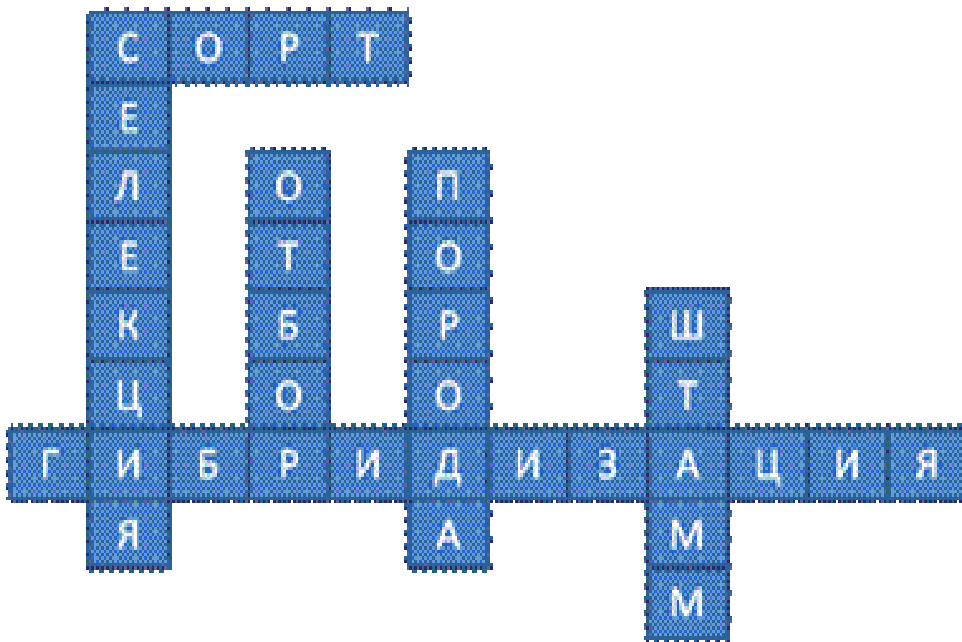
1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.
2. Сивоглазов В.И. Общая биология. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2010 – 368 с.

Интернет-ресурсы:



Приложение 2

№ п/п	центр происхождения культурных растений	виды культурных растений , произрастающие в этих центрах
1	Южно- Азиатский(тропический)	Рис, сахарный тростник, цитрусовые, баклажан, огурцы, манго (50% культурных растений)
2	Восточно-Азиатский	Соя, просо, гречиха, плодовые и овощные культуры, слива, вишня (20% культурных растений)
3.	Юго-Западно-Азиатский	Пшеница, рожь, бобовые культуры, яблоня, груша, абрикос, персик, миндаль, виноград (14% культурных растений)
4.	Средиземноморской	Оливковое дерево, капуста, свекла , горох, маслина, петрушка
5.	Ассибинский (Азиатский)	Твердая пшеница, ячмень, кофейное дерево, бананы, сорго
6.	Центрально-Американский	Кукуруза, фасоль, перец, подсолнечник тыква, хлопчатник
7.	Южно-Американский.	Картофель, какао, ананас, томат, арахис, земляника



Тестовое задание

Верно или не верно то или иное суждение

1.+; 2.-; 3.+; 4.-; 5.+; 6.-; 7.+; 8.-.

Выберите один правильный ответ

1.в; 2.г; 3.в; 4.г; 5.в; 6.г.

Ответы

1. Что такое изменчивость?

Изменчивость - важное свойство живого, способность живых организмов существовать в различных формах, приобретать новые признаки и свойства.

2. Какие виды изменчивости вы знаете?

Различают два вида изменчивости: *ненаследственная* (фенотипическая) и *наследственная* (генотипическая)

3. Что такое наследственность?

Наследственность – способность живых организмов передавать свои признаки, свойства и особенности развития следующему поколению.

4. Ген – это...?

Ген - участок молекулы ДНК, содержащий информацию о структуре одного белка.

5. Генетика – это...?

Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов

6. Генотип – это...?

Генотип - сумма всех генов организма, т.е. совокупность всех наследственных задатков.

7. Фенотип – это...?

Фенотип - совокупность свойств и признаков организма, которые являются результатом взаимодействия генотипа особи и окружающей среды.

8. Мутация – это...?

Мутация - наследственное изменение генотипа. Мутации бывают: генные, хромосомные и т. д.