

Урок биологии 10 класс

Тема: «Селекция растений, животных и микроорганизмов».

Преподаватель Бевза М.Ю.

Дата:

Вид урока: урок освоение нового материала

Цели урока: - сформировать знания учеников о роли селекции в практической деятельности человека, о методах создания различных пород животных, сортов растений

Личностные: формирование системы ценностей, индивидуального стиля и самостоятельности деятельности, потребности в саморазвитии и самореализации

Познавательные: владение умением работать с различной информацией (анализировать и обобщать факты, формулировать и обосновывать выводы и т.д.)

Регулятивные : осуществление регулятивных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе урока, совместно с другими обучающимися планировать пути достижения целей.

Коммуникативные: умение работать в группе - устанавливать рабочие отношения, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками, формирование коммуникативных компетенций в общении и представлении информации.

Межпредметные связи: зоология, микробиология, генетика

Техническое оборудование: ПК, мультимедийная система, презентация к уроку, раздаточный материал.

Ход урока

1. Организационный момент. Постановка цели урока.

Одним из важнейших достижений человека на заре его становления и развития было создание постоянного и достаточно надежного источника продуктов питания путем одомашнивания диких животных и возделывания растений. Продовольственная проблема - глобальная проблема человечества. Решить эту проблему помогает такая наука, как? Правильно. Селекция, с которой мы уже познакомились ранее. Но селекция развивалась не сама по себе, она должна была на что-то опираться. Как вы думаете, на что?

- Сформулируйте тему нашего урока, запишите в тетрадь.

2. Мотивационный этап (хочу-надо-могу).

Селекция - наука о создании новых и улучшении существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов. Выдающийся селекционер Николай Иванович Вавилов сказал, что: «Селекция – это эволюция, направляемая волей человека».

Есть ли на Земле места, которых бы не коснулась селекция?

3. Актуализация опорных знаний.

Примитивная селекция растений возникла одновременно с земледелием. Начав возделывать растения, человек стал отбирать, сохранять и размножать лучшие из них. Многие культурные растения возделывались примерно за 10 тысяч лет до нашей эры.

Селекционеры создали прекрасные сорта культурных растений.

В селекции необходимо учитывать следующие биологические особенности растений:

– высокая плодovitость и многочисленность потомства;
 – наличие самоопыляемых видов;
 Научной основой современной селекции выступает **генетика**. Использование генетических подходов позволяет решать следующие задачи современной селекции
 Задачи селекции: улучшение качества сельскохозяйственной продукции, сортов и пород, а именно:

- 1) повышение урожайности сортов и продуктивности пород;
- 2) повышение устойчивости к заболеваниям;
- 3) экологическая пластичность сортов и пород;
- 4) создание пород и сортов, пригодных для механизированного или промышленного выращивания и разведения

4. Этап выявления места и причины затруднения.

Ребята, давайте вспомним

1. Популяция растений, искусственно созданная человеком? (*Сорт*)
2. Как называется метод, при котором проводят различные скрещивания организмов? (*Гибридизация*)
3. Наука о выведении новых сортов растений и пород животных? (селекция)
4. В основе этого метода, который используется до сих пор, лежит концепция, разработанная еще Ч. Дарвиным.(отбор)
5. Популяция животных, искусственно созданная человеком? (порода)
6. Популяция микроорганизмов, искусственно созданная человеком? (штамм)

5. Этап построения проекта выхода из затруднения.

Основными методами современной селекции служат:

* искусственный отбор – выбор человеком наиболее ценных в хозяйственном и декоративном отношении особей животных и растений данного вида, породы или сорта для получения от них потомства с желательными свойствами.

массовый	индивидуальный
- при нем осуществляется выбраковка всех особей, фенотип которых не отвечает требованиям породы или сортовым стандартам.	- подразумевает отбор отдельных особей, отличающихся стойкой наследственностью по интересующим человека признакам.

* гибридизация бывает:

Для растений		Для животных	
<p>Межлинейная</p> <p>- перекрестное опыление между самоопыляющимися растениями</p>	<p>Отдаленная</p> <p>- это скрещивание растений разных видов и даже родов</p>	<p>Инбридинг – родственная гибридизация, т.е. скрещивание между братьями и сестрами или между родителями, применяют с целью закрепления в породе характерных</p>	<p>Аутбридинг – неродственная гибридизация. Это скрещивание сопровождается строгим отбором, что позволяет усиливать и поддерживать ценные</p>

		хозяйственно ценных признаков.	качества породы.
Примеры		Пример	
<p>Ежемалина – смесь малины и ежевики.</p> <p>Томтато – гибрид картофеля и помидора. В верхней части растения зреют помидоры черри, а в нижней – белый картофель, соединенные одним стеблем.</p>	<p>Тритикале - рожь + пшеница.</p>	<p>Лигр – это помесь самца льва и самки тигра. Они являются самыми крупными из семейства кошачьих в мире. Самцы бесплодны, в то время как самки порой могут приносить потомство.</p> <p>Левопард – это результат скрещивание самца леопарда с самкой льва. Голова животного похожа на голову льва, в то время как остальное тело больше напоминает леопарда. По размерам левопарды крупнее обычных леопардов, они любят карабкаться по деревьям и плескаться в воде.</p>	<p>Собаковолк (волкособ) - собаки и волки скрещиваются довольно свободно.</p>

* полиплоидия – это наследственные изменения, полученные методом отдаленной гибридизации

Растения	Животные
- для создания высокоурожайных, устойчивых к болезням сортов.	Не применяется

* мутагенез – процесс провоцирования мутаций, контролируемых человеком. Используют для получения новых форм животных, растений и микроорганизмов.

6. Этап первичного закрепления.

Какие примеры вы можете привести сами?

7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону

Вариант 1.	Вариант 2.
<p>1. К какой гибридизации относится тигролев?</p> <p>2. Приведите 2 примера межлинейной гибридизации</p>	<p>1. К какой гибридизации относится мул?</p> <p>2. Приведите 2 примера межлинейной гибридизации</p>

8. Этап включения в систему знаний и повторения

Таким образом, сегодня на уроке, повторили основные понятия темы «Селекция», познакомились с методами селекции растений и методами селекции животных.

9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке

1. Сегодня я понял....
2. Теперь я могу....
3. Я приобрел
4. Меня удивило
5. Я попробую ...
6. Мне захотелось

10. Домашнее задание. §64 ст.244 - 248

