Проектно-исследовательская работа по биологии «Действие естественного отбора на современном этапе антропогенеза»

Цель проекта

• Выяснить, что возникновение социальной сферы не отменяет действие биологических факторов. Изучить действие биологических факторов на современном этапе развития человека

Задачи

- Рассмотреть действие естественного отбора на современном этапе развития человека на разных уровнях организации.
- Рассмотреть действие форм естественного отбора на организм человека.

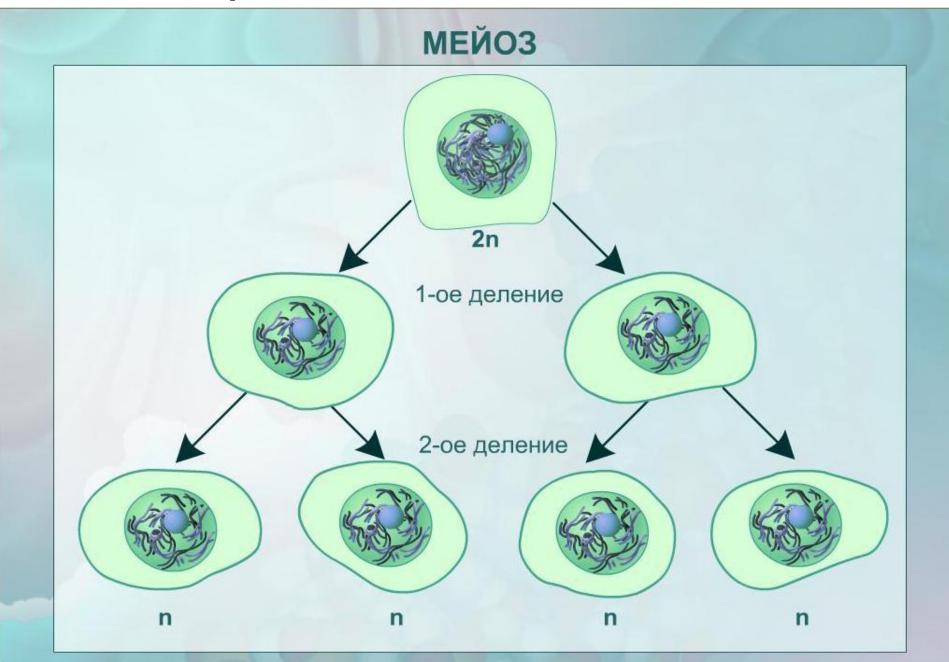
Проблема

• Происходит ли в настоящее время биологическая эволюция человека под действием естественного отбора, или человек есть завершившаяся стадия эволюции.

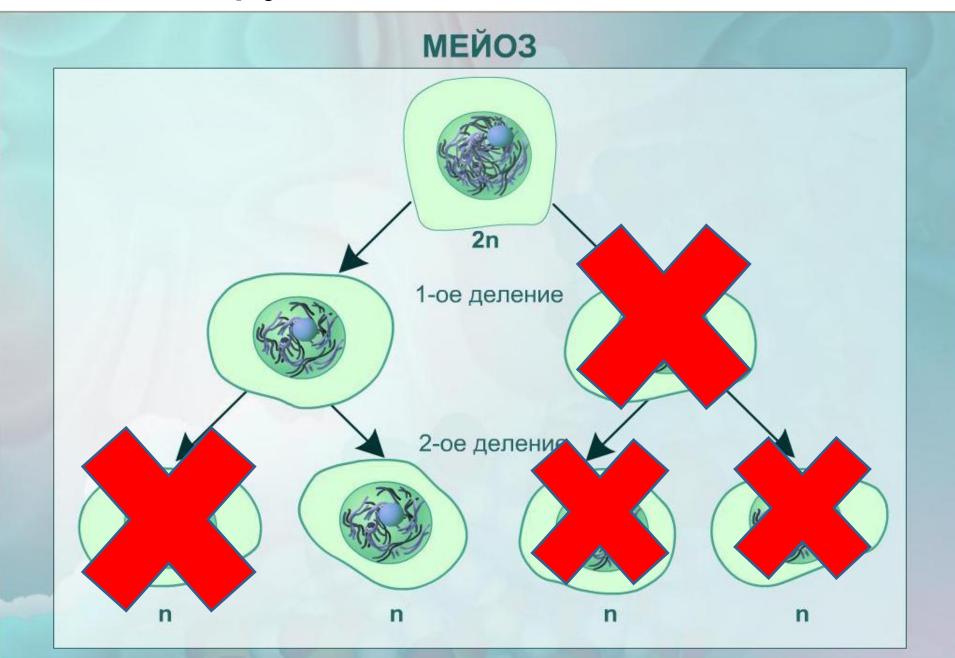
Мейоз. Конъюгация.



Нормальный ход мейоза.

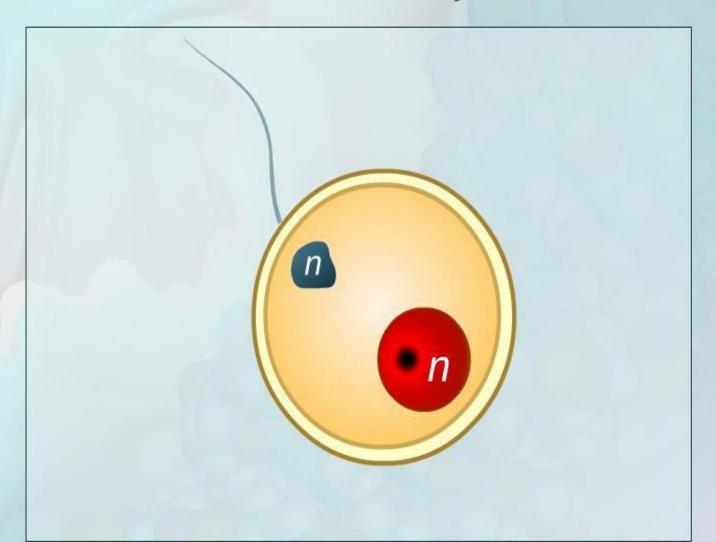


Нарушенный ход мейоза.



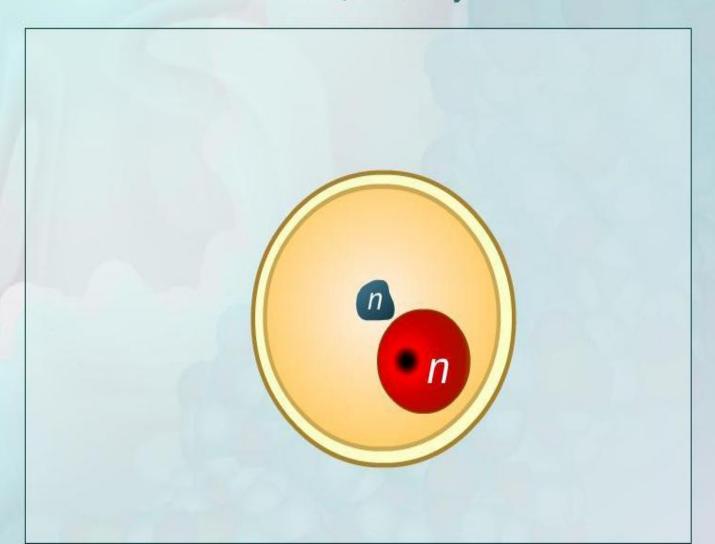
ЭТАПЫ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

2 этап – проникновение одного сперматозоида в яйцеклетку



ЭТАПЫ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

2 этап – проникновение одного сперматозоида в яйцеклетку



ЭТАПЫ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

3 этап – слияние ядер сперматозоида и яйцеклетки, восстановление диплоидности



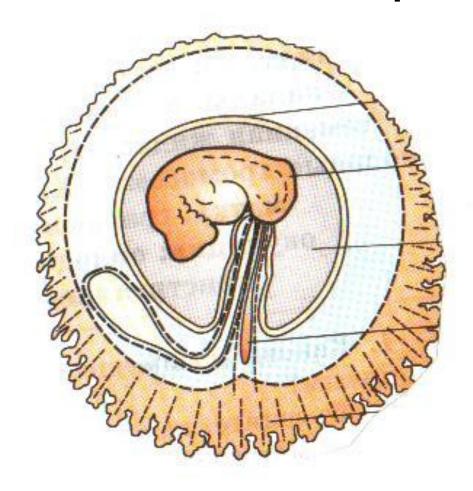
Нарушение оплодотворения.

ЭТАПЫ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

2 этап – проникновение одного сперматозоида в яйцеклетку



Имплантация зародыша

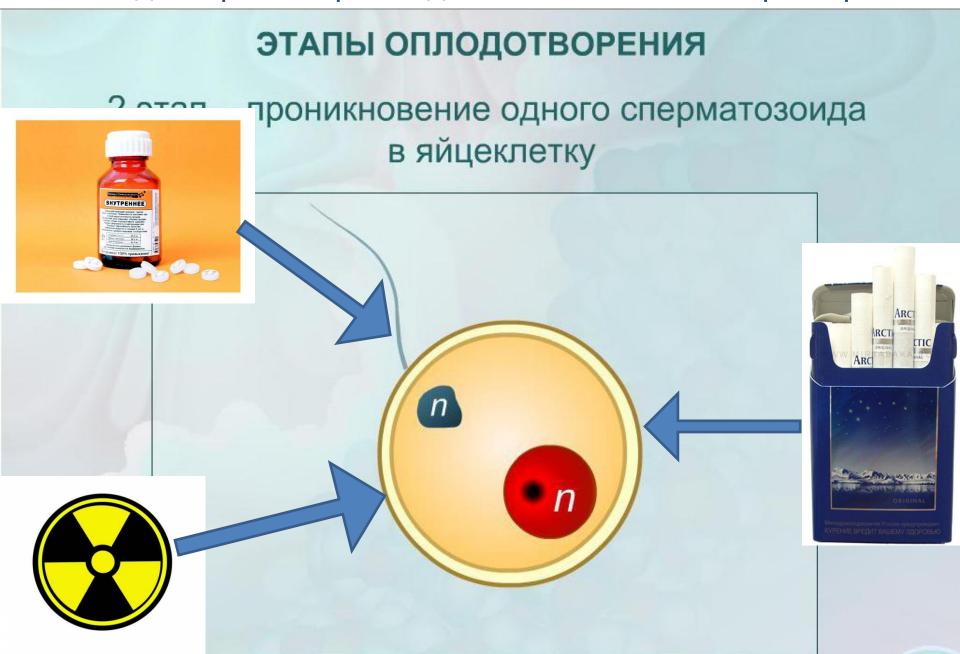








Нарушение образования половых клеток и оплодотворения при воздействии негативных факторов



Вывод:

На современном этапе развития человека наряду с доминирующим действием социальных факторов действуют и биологические факторы, одним из которых является естественный отбор. Действие естественного отбора можно проследить на всех уровнях организации организма человека