9 класс

Предмет: биология

Тема: "Популяции. Сообщества"

Цель:

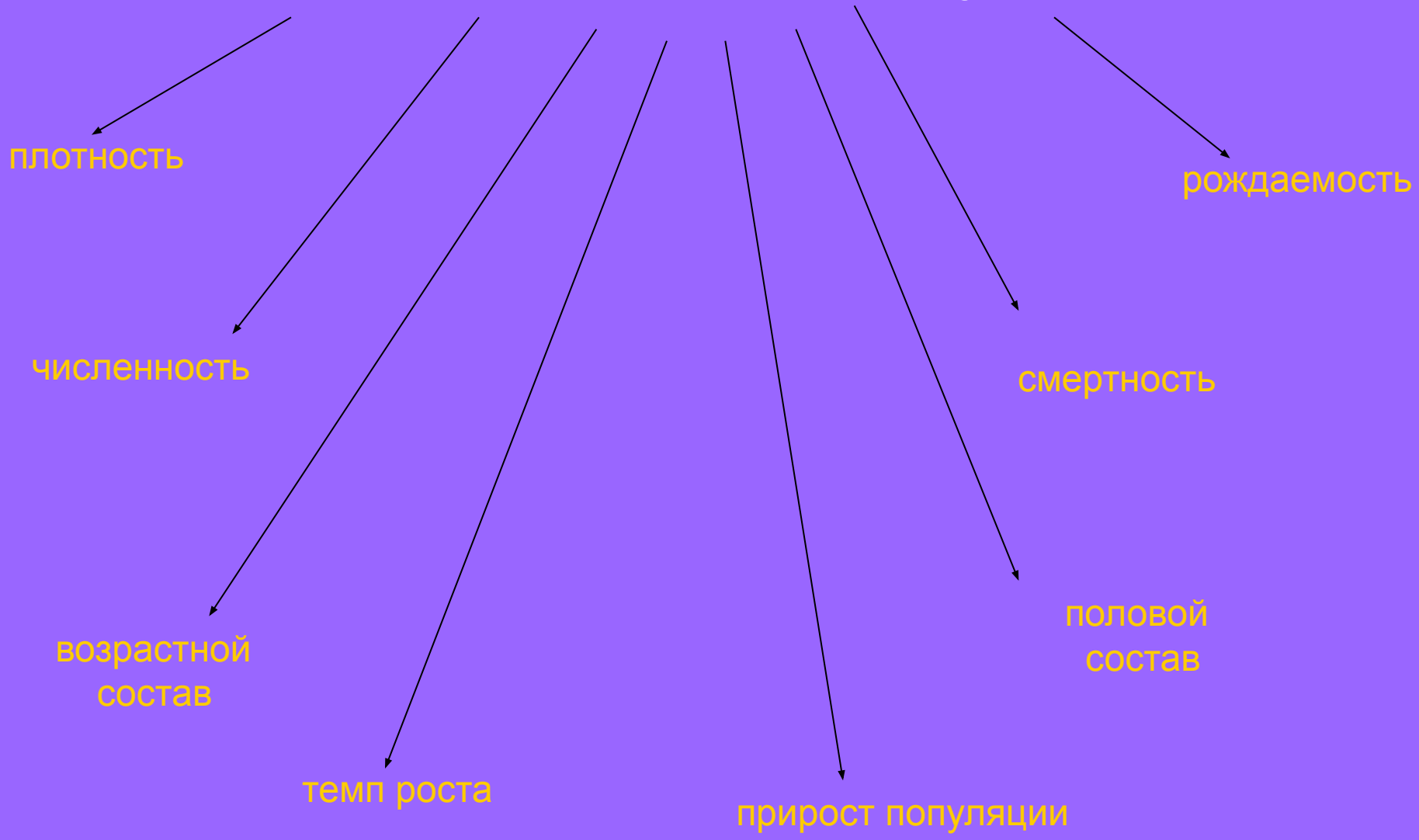
Расширить и углубить знания о популяции как форме существования вида. Сформировать знания о составных компонентах биологического сообщества, видах взаимоотношений в биоценозе.

Популяция – группа особей

- Один вид
- Территория (ареал)
- Относительная изолированность
- Скрещивание
- Плодовитое потомство

«популяция»(populus) – от лат. «население»
В.Иогансен , 1903 г.

Характеристика популяции



группы особей в популяции

семья

Устойчивое объединение особей, основанное на половом влечении, связях между родителями и потомками, на территориальной общности и необходимости совместной заботы о потомстве

стадо

Группа животных одного вида, которые объединяются на постоянной или временной основе для совершения совместных действий по добыче пищи, перекочёвке, защите и нападению

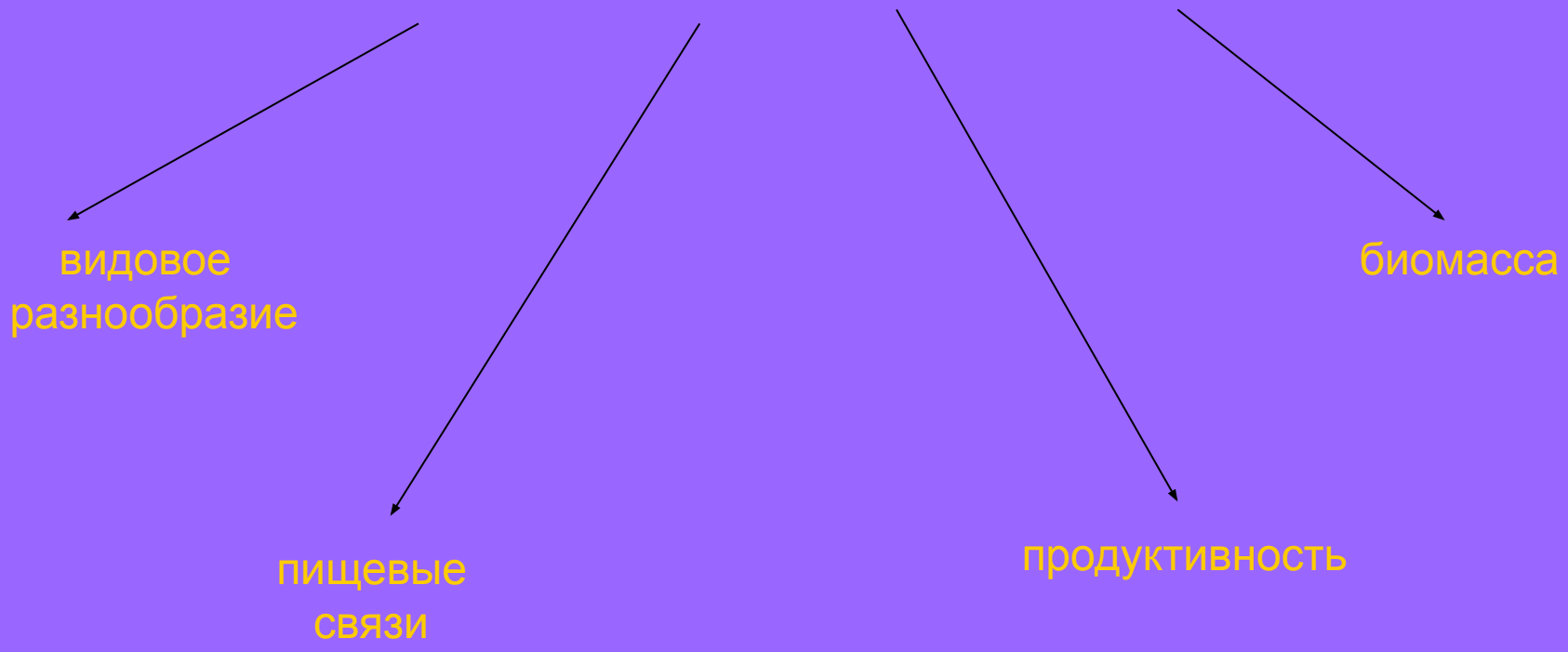
стая

прайд

Устойчивая группа особей в популяции львов

биоценоз

Это сообщество, представляющее собой совокупность всех видов организмов (растений, животных, грибов, микроорганизмов), населяющих конкретный участок суши или водоёма


видовое
разнообразие
пищевые
связи
продуктивность
биомасса

биотические факторы

Позитивные

Симбиоз (++)

Мутуализм (++)

Комменсализм (+0)

Квартиранство (+0)

Негативные

Конкуренция (--)

Хищничество (+ -)

Паразитизм (+ -)

Аменсализм (0 -)

Нейтральные (00)

нейтрализм

Совместно обитающие на одной территории организмы не влияют друг

ПОЗИТИВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

симбиоз

Форма сожительства, при которой оба партнёра или один из них извлекают

МИКОРИЗА

мутуализм

Форма симбиоза, при которой отношение между партнёрами характеризуется взаимовыгодностью, и один из них не может существовать без другого

комменсализм

с фр. «сотрапезничество»

Один вид получает пользу от сожительства, а другому это безразлично

квартиранство

Использование одними видами других в качестве убежища или жилища

негативные отношения

антибиоз

Форма взаимоотношений, при которой обе взаимодействующие популяции или одна из них испытывают отрицательное

конкуренция

Взаимоотношения, возникающие между видами со сходными экологическими

конкуренция

за территорию

абиотические факторы

партнёрсто

пищу

ХИЩНИЧЕСТВО

Взаимоотношения популяций, при которых организмы одной популяции служат пищей для организмов другой

растения-хищники

паразитизм

Взаимосвязь между видами, при которой организмы одного вида живут за счёт питательных веществ или тканей организма другого вида в течение определённого в и

паразиты

Экзопаразиты
Клещи, комары

Одноклеточные паразиты
Трипаносомы, хламидии

Эндопаразиты
Аскариды, острицы

Назовите возможные пары биотических отношений между следующими организмами в лесу:

волк

кровососущий комар

лисица

заяц

полёвка

подберёзовик

жук-навозник

круглый червь

цветковое растение

Игра "Хищники-жертвы"

- Какой хищник имеет лучшие приспособления для поимки жертвы?
- У какой жертвы выработаны лучшие приспособления, чтобы избежать нападения хищника?
- На каком поле идёт более ожесточённая борьба – на белом или пёстром?

Спасибо за внимание!