
Рост и развитие растений. Влияние внешних условий на рост и развитие растений.

Учитель биологии
МКОУ СОШ №9 Щербина Л.Л.



**Рост – количественное увеличение
размеров и массы тела организма.**



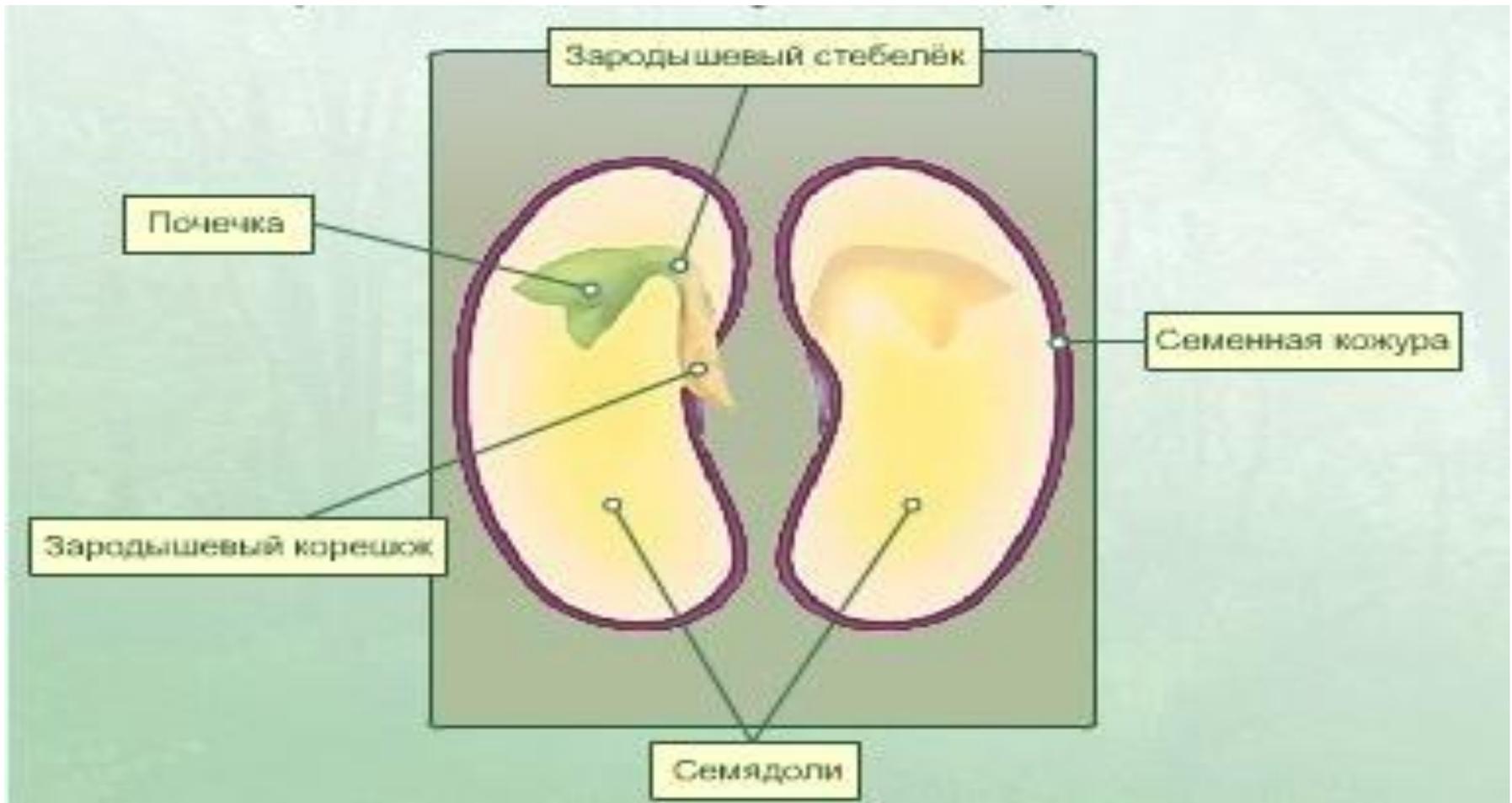
Индивидуальное развитие –
преобразование организма от
зарождения до конца его жизни



Индивидуальное развитие цветковых растений

Зародышевый период	Период молодости	Период зрелости	Период старости
Начинается с образования зиготы и завершается созреванием семени.	Начинается с момента прорастания семени и образования проростка, завершается с началом цветения растения	Растение способно расти и давать плоды. В это время растение наиболее жизнеспособно.	Завершающий этап в жизни растения. Растение не способно к половому размножению, постепенно истощается и умирает.

Зародышевый период



Прорастание - это переход семян из состояния покоя к росту зародыша и развитию из него проростка.



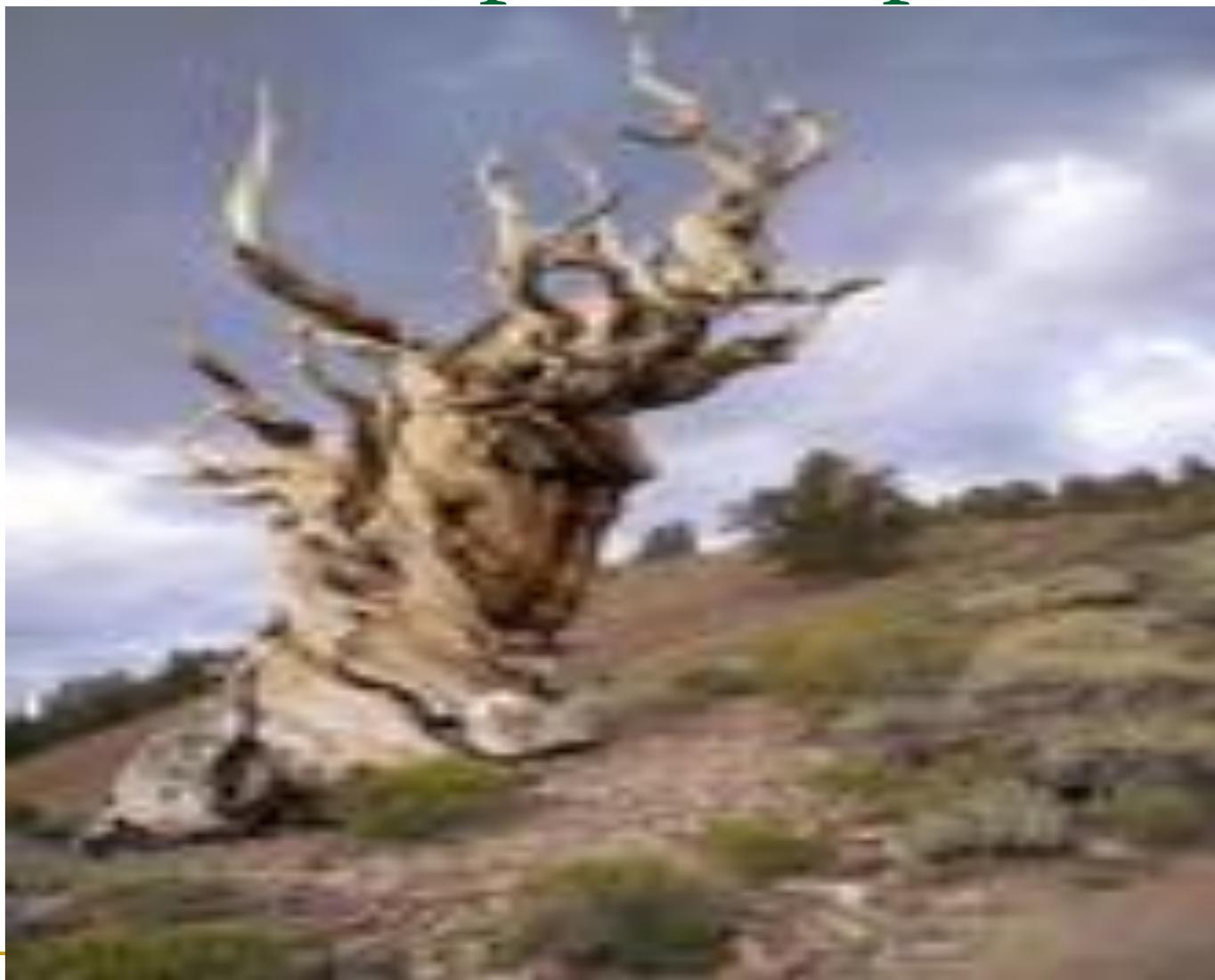
Период молодости



Период зрелости



Период старости



Влияние экологических факторов

Экологические факторы, влияющие на организм

Абиотические факторы (неживой природы)

1. Температура
2. Свет
3. Влажность
4. Концентрация солей
5. Давление
6. Осадки
7. Рельеф
8. Движение воздушных масс

Биотические факторы (живой природы)

1. Влияние организмов или популяций одного вида друг на друга
2. Взаимодействие особей или популяций разных видов

Антропогенные факторы (связанные с воздействием человека на природу)

1. прямое воздействие человека на организмы и популяции, экологические системы
2. воздействие человека на среду обитания различных видов

Абиотические факторы

Тепло



Влага



Воздух



Сезонная цикличность.

Весна



Сезонная цикличность лето



Сезонная цикличность.

Осень



Сезонная цикличность.

Зима.



Суточная цикличность.

День.

Ночь.



Рембрандт. Флора. 1634 г. Государственный Эрмитаж. Санкт-Петербург.)



Урок окончен.
Спасибо за работу.

