



# Как размножаются растения?





# Актуализация опорных знаний

- Что такое размножение?
- Какие способы размножения существуют?
- Чем отличается половое размножение от бесполого?
- Кто такие гермафродиты? Приведите примеры.
- Что такое оплодотворение? Что образуется в результате оплодотворения?

\*



МОУ "СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края

\*



\*

МОУ "СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края



\*

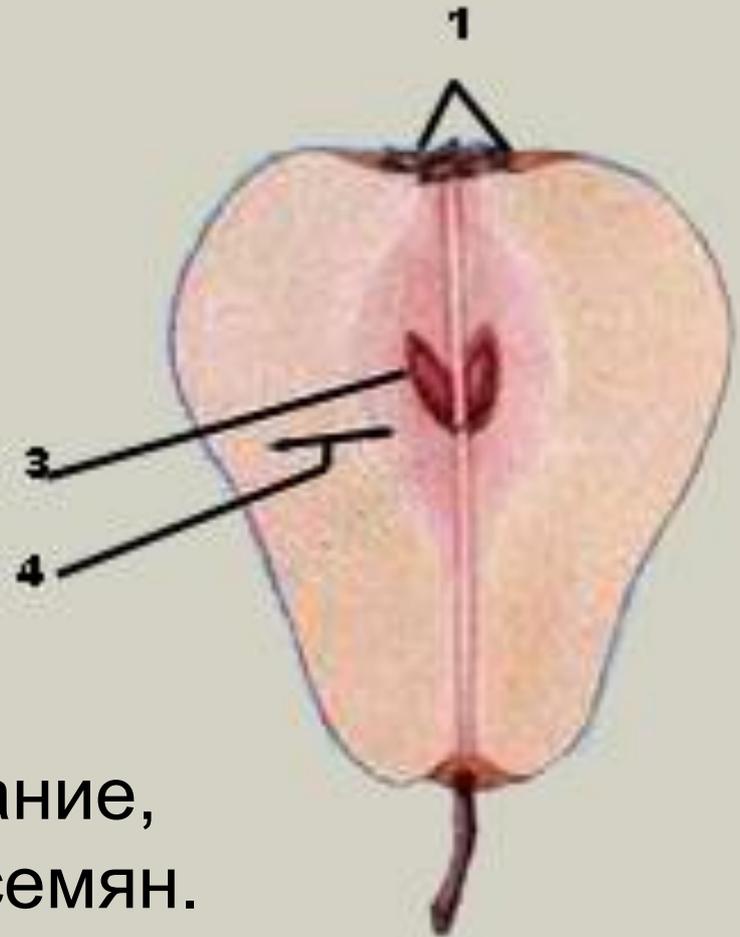
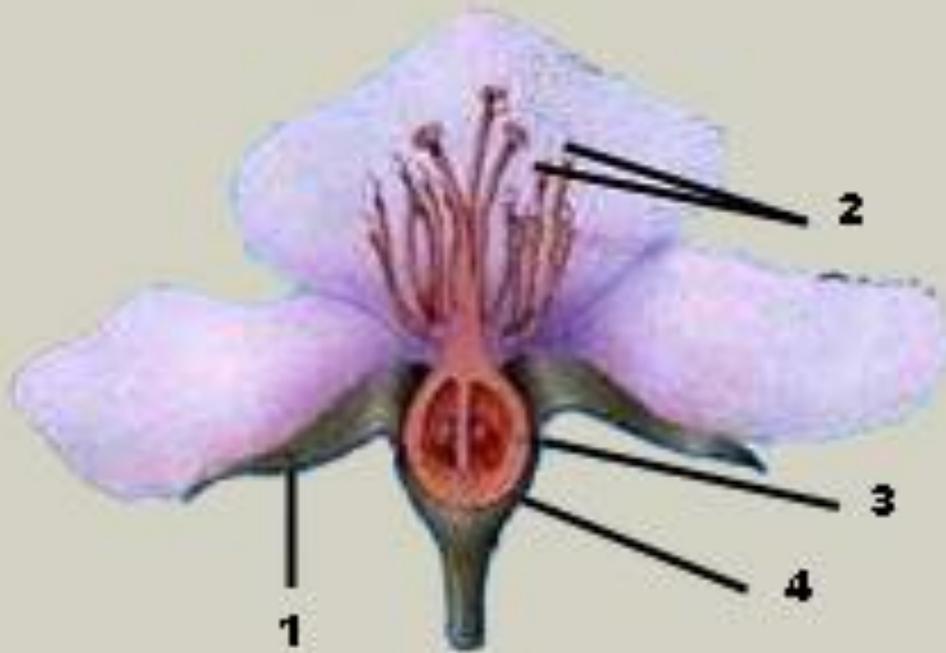
МОУ СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края

stime.com



\*

МОУ "СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края



Функции плода – формирование,  
защита и распространение семян.

\*



**авокадо**



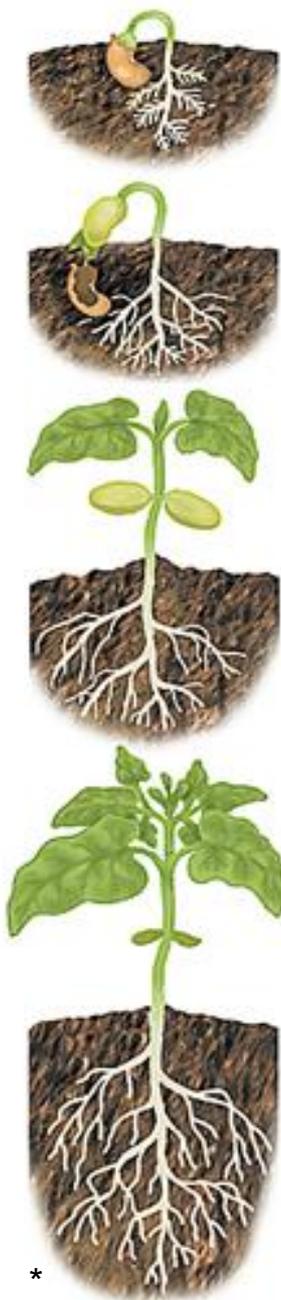
**драконов плод**

\*



- Что необходимо, чтобы вырастить растения?
- Что необходимо, чтобы семена проросли?

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



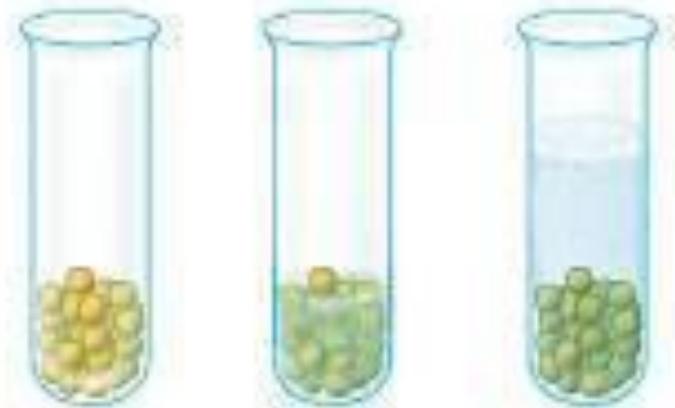
\*



МОУ "СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края

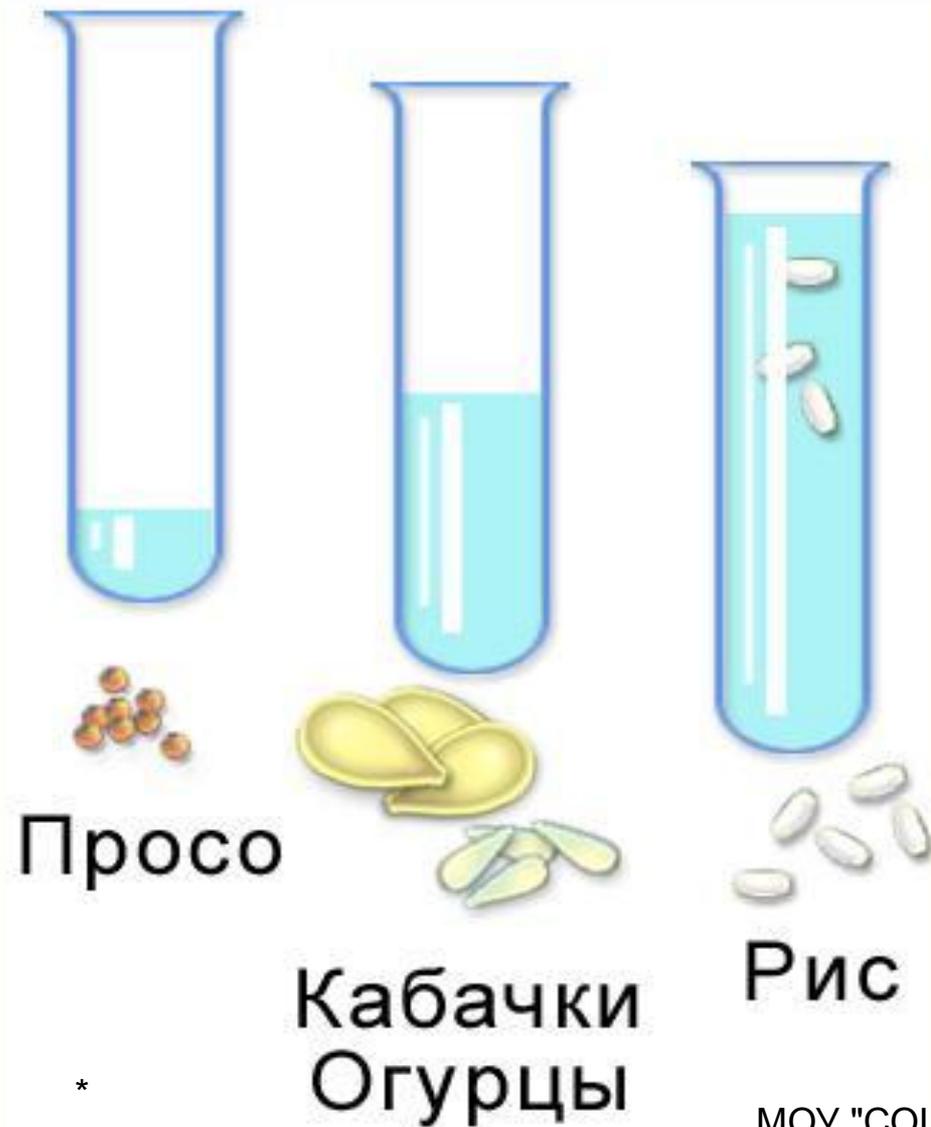
Развитие проростка фасоли

Развитие проростка кукурузы



**Опыт**  
**Определения условий**  
**прорастания семян.**  
**Верхний ряд-начало опыта.**  
**Нижний ряд -результат**  
**опыта через 5-7 дней.**

# Потребность в воде у семян их растений



- Потребность в воде для набухания зависит в основном от состава семян.
- Богатые жирами поглощают 30-40% воды, богатые крахмалом-50-70% семян, семена с большим количеством белка- около 90% воды.

# Температурные условия



Семена, проращенные в тепле

Семена могут прорасти только при определенной температуре, например: озимая рожь – при +2+4, а огурец – при +15+16. Требовательные к теплу растения высеиваются позже, когда почва достаточно прогреется.

Семена, начавшие прорастать в холоде



\*



По срокам высева семян растения делятся на

**Холодостойкие-**

Прорастают при низкой положительной температуре и обилии влаги

**Теплолюбивые-**

Высеваются ,когда почва достаточно прогреется и при наличии влаги в почве

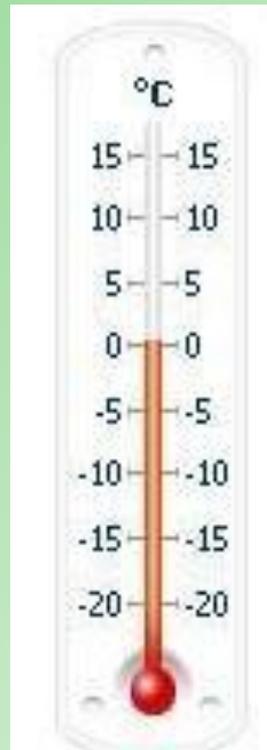
Пшеница +3

Рожь +1

Редис +2

Морковь +5

Капуста +5



Огурцы +12

Тыква +15

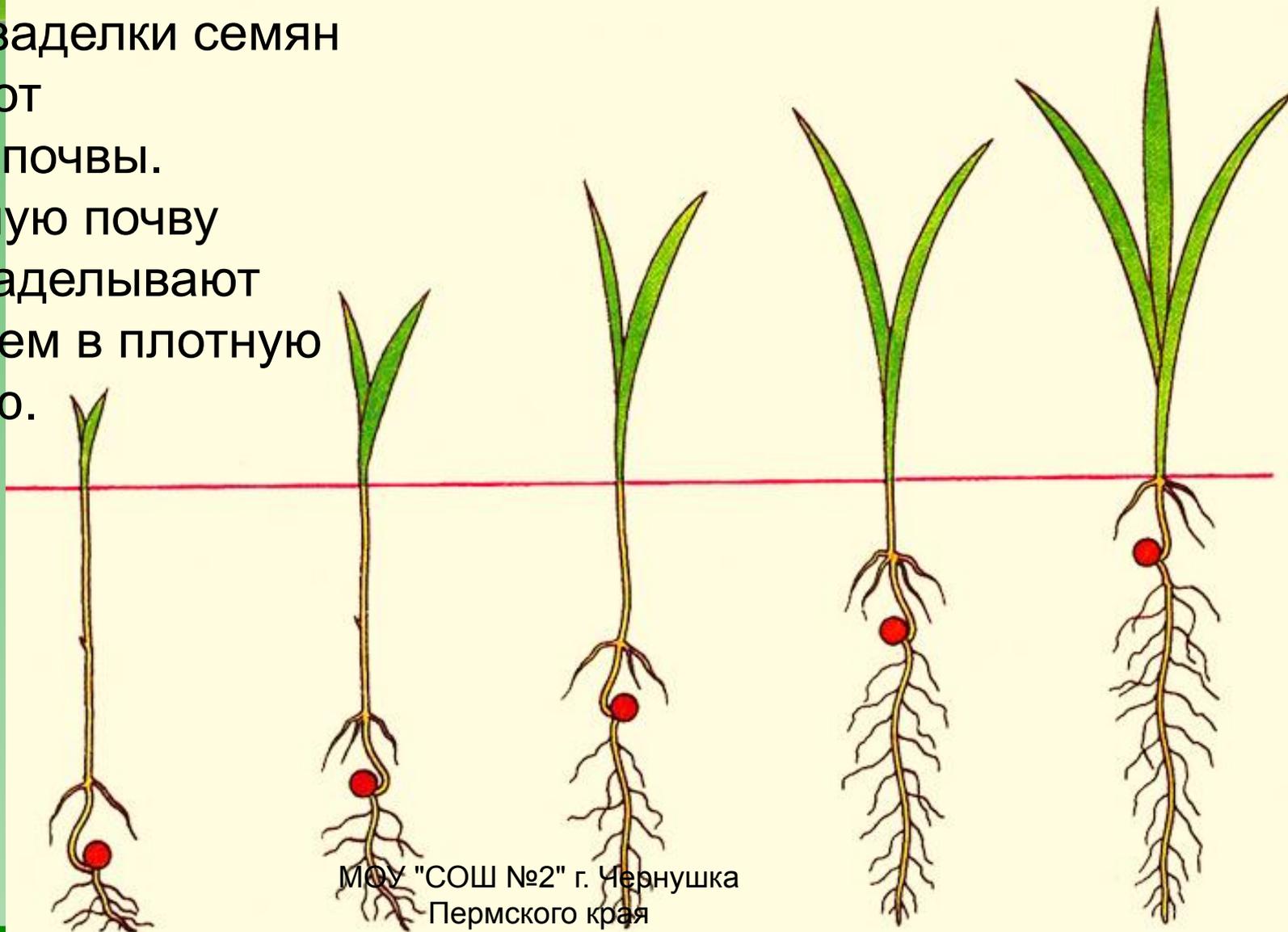
Перец +10

Томаты +10

Кукуруза +8

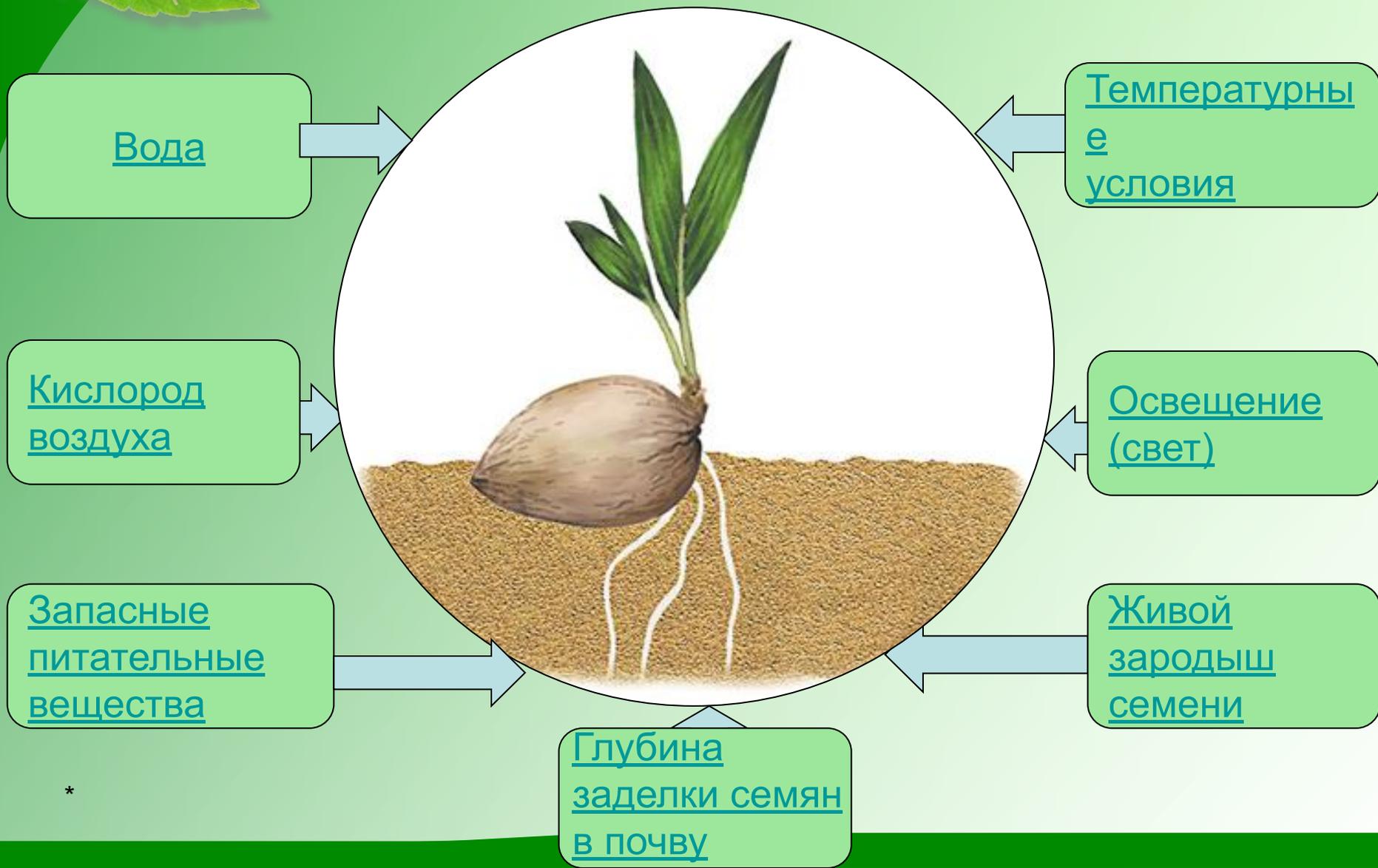
# Влияние глубины заделки семян в почву на прорастание и развитие

- Глубина заделки семян зависит от качества почвы. В песчаную почву семена заделывают глубже, чем в плотную глинистую.



МОУ "СОШ №2" г. Чернушка  
Пермского края

Для прорастания семян растений необходимы определенные благоприятные условия.





# Источники информации

- БЭНП Биология 6-9
- ЭУП Биология Лаб.практикум 6-11
- <http://fotki.yandex.ru>
- <http://migranov.ru>
- <http://www.liveinternet.ru>
- <http://pravilnaya-medicina.ru>
- <http://www.superda4nik.ru/>
- <http://fotory.ru>
- <http://www.phototimes.ru>
- <http://www.holodilshchik.ru/>
- <http://www.doeshypnosisworkforweightloss.net/>
- <http://edu2.tsu.ru/>
- <http://www.megabook.ru/>
- <http://tana.ucoz.ru/>