


ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ:



- ✓ Что такое опыление?
- ✓ Какие виды опыления вы знаете?
- ✓ Что такое оплодотворение?
- ✓ Почему оплодотворение у цветковых растений называется двойным?
- ✓ Что образуется в цветке после оплодотворения?

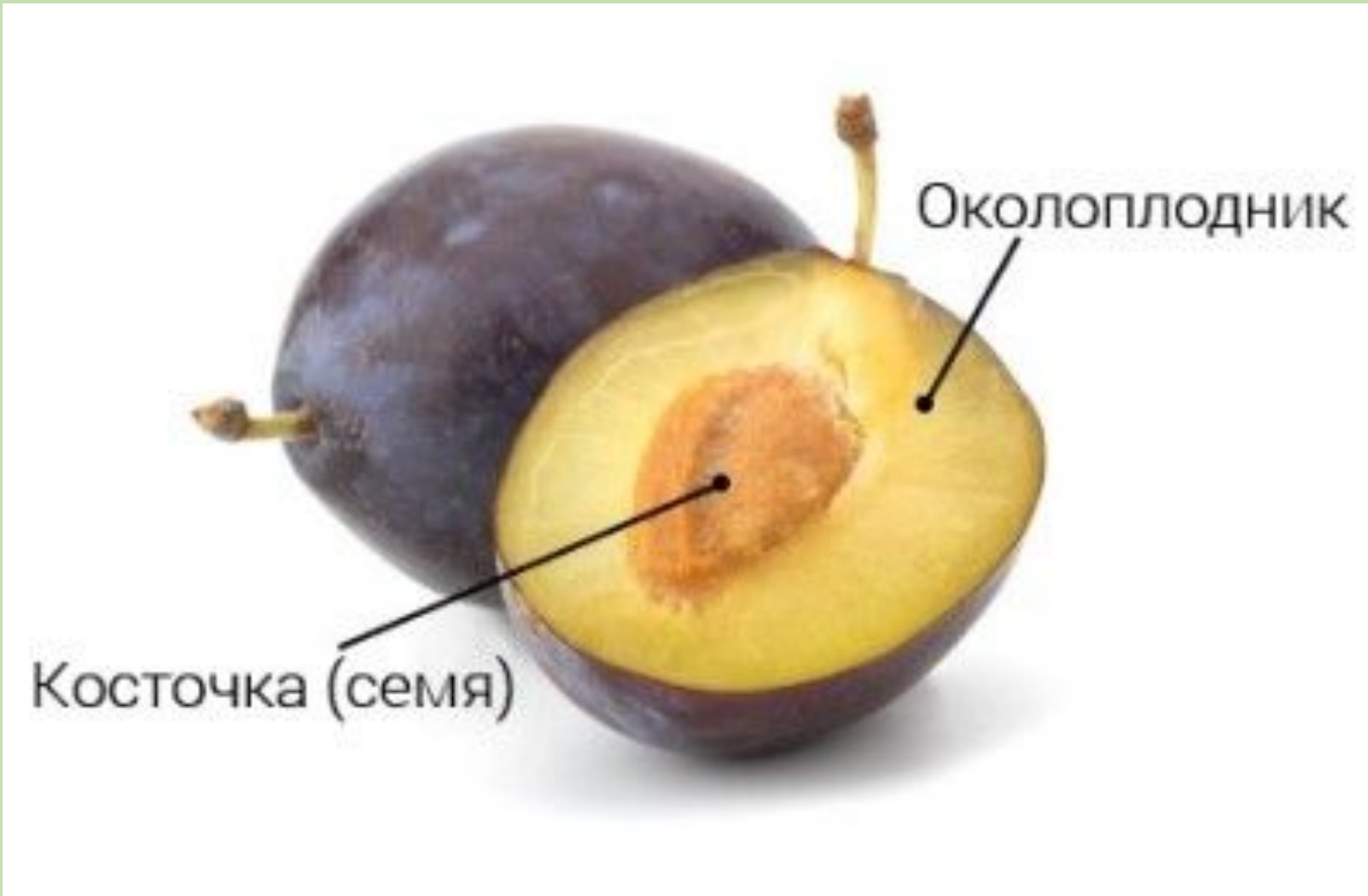
The background of the slide features several avocados. On the left, there is a whole green avocado. In the top right, a slice of avocado is shown with its pit. In the bottom left, another slice of avocado is visible. At the bottom center, there is a whole green avocado with a small watermark 'pnytree.com' on its surface. On the bottom right, there is another slice of avocado. The text is centered in the middle of the slide, enclosed in a white rectangular border.

Тема урока:  
ПЛОД И СЕМЯ. УСЛОВИЯ  
ПРОРАСТАНИЯ СЕМЕНИ



**Плод – это один из самых характерных органов покрытосеменных растений. Он состоит из околоплодника и семян.**

# ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ПЛОД?



СОЧН  
ЫЙ



# ОКОЛОПЛОДНИК

представляет собой разросшуюся и сильно видоизмененную стенку завязи.

## Функции:

- 1) формирование семян,
- 2) защита от неблагоприятных факторов,

СУХО  
Й

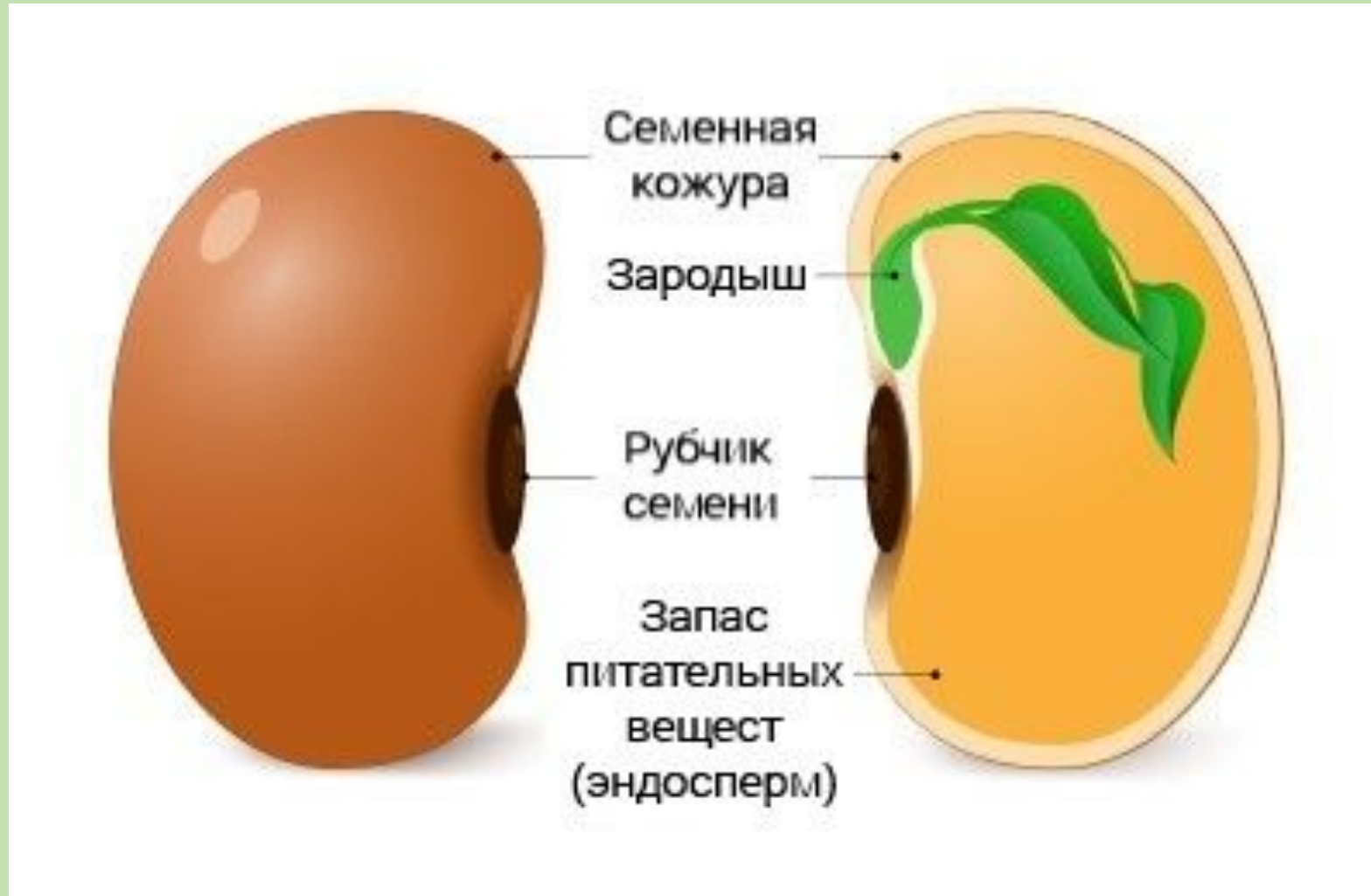


**СЕМЯ** – это часть цветковых растений, содержащая **ЗАРОДЫШ** и запасы питания.

В плоде может быть одно семя, как у вишни, сливы или абрикоса, а могут быть плоды и многосемянные, такие как дыня, томат или арбуз.



# ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ СЕМЯ?



# ЭНДОСПЕРМ – запас питательных веществ семени.

В эндосперме могут быть запасены жиры, ведь растительное масло, которое добывают из многих семян, – и есть запас питательных веществ для зародыша. В эндосперме запасают питательные вещества разнообразные растения, которые мы называем масличными (оливки, подсолнечник). В эндосперме могут запасаться углеводы и белки, это



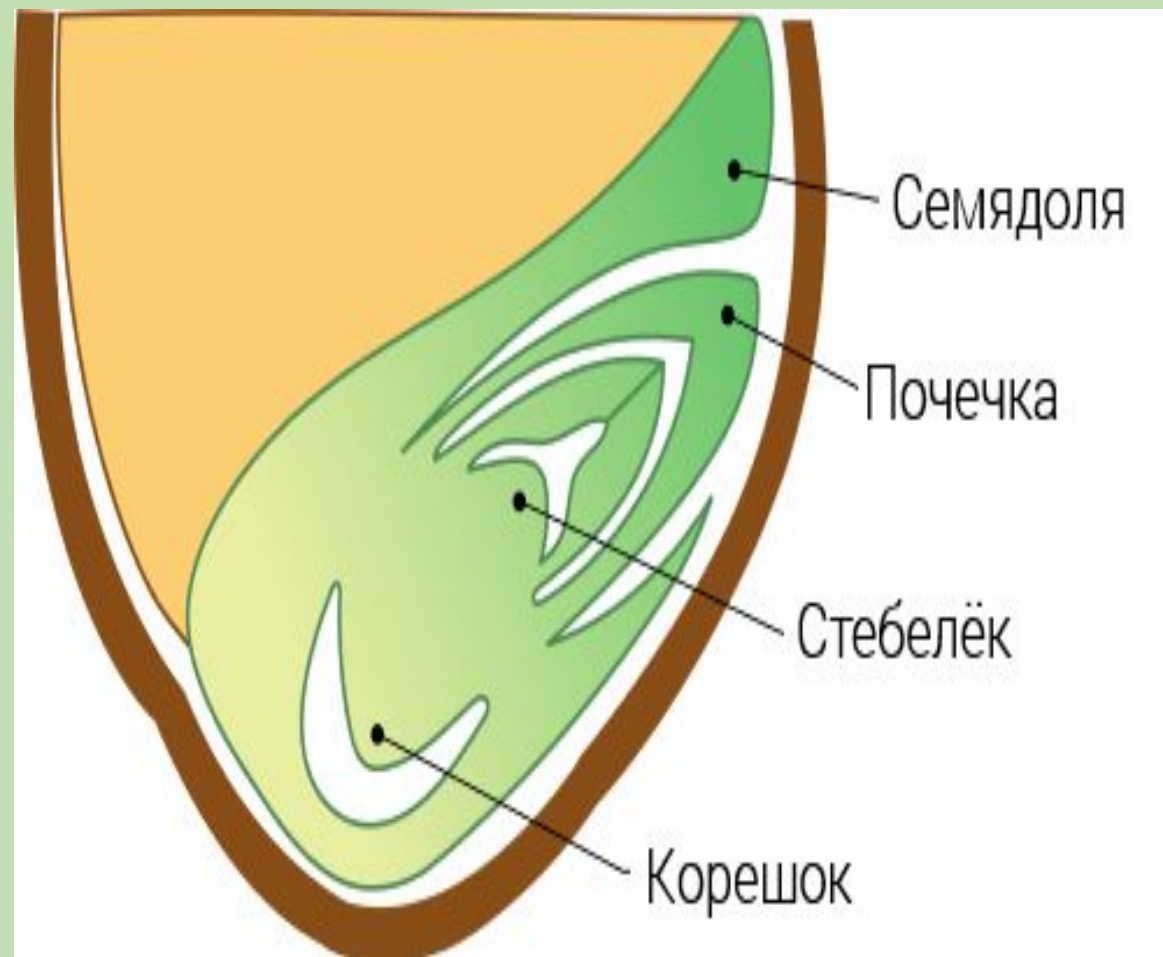
**1) Почечка** – зачаток будущего стебля

**2) Стебелек** -из которого вырастет первая часть стебля

**3) Корешок** - прорастает первым, дает начало всем корням будущего растения. От стебелька отходят они называются

**3) Семядоли** - особые выросты, их может быть две или одна, они могут быть похожи на листья, это самые крупные части зародыша.

Семядоли часто становятся первыми листьями молодого



Семя пшеницы



Семя фасоли



**Прорастание семян** – это переход их от состояния покоя к вегетативному росту зародыша и формирующегося из него проростка. Для прорастания семян необходимо:

- ✓ тепло,
- ✓ кислород,
- ✓ вода (в небольших количествах)

# Этапы прорастания семени

- Вода должна проникнуть внутрь семени, под семенную кожуру. Питательные вещества у зародыша находятся в сухом состоянии, и вода способствует растворению питательных веществ для усвоения зародышем.
- Первым прорастает корешок, он начинает активнее всасывать воду, зародыш – еще активнее растворять эндосперм.
- Стебелек с почечкой пускаются в рост.

# Давайте повторим:

1. Какие бывают околоплодники?
2. Из каких частей состоит зародыш семени?
3. Как происходит прорастание семян?

**СПАСИБО ЗА УРОК!**

