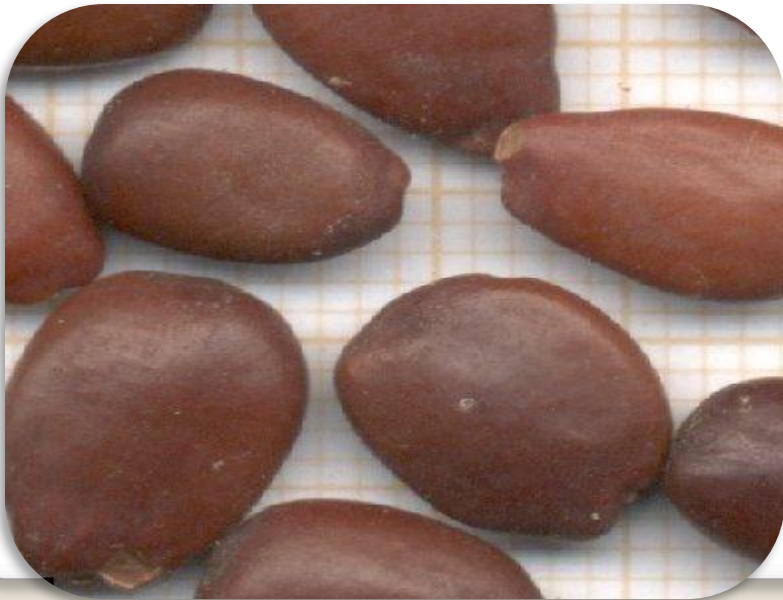


ТЕМА УРОКА: Строение семян покрытосеменных растений



Цели урока:

- 1. Познакомиться со строением семени однодольных и двудольных растений.**
- 2. Раскрыть особенности строения семян однодольных и двудольных растений.**

Покрытосеменные растения

- 1. Имеют орган семенного размножения – цветок.**
- 2. После оцветания образуется плод, в котором находятся семена.**
- 3. Семена развиваются внутри плода, то есть они защищены (покрыты).**
- 4. Хорошо развита проводящая система, которая обеспечивает быстрое передвижение веществ в растении.**

Жизненные формы растений

Деревья

Кустарники

Травы





Выделяют кислород, необходимый для дыхания

Пища для человека



Строительные материалы



Защищают поверхность Земли от ветров-суховеев и засухи



РАСТЕНИЯ

Волокна, ткани, бумага



Музыкальные инструменты и мебель



Смягчают и увлажняют климат



Озеленение жилищ и населенных пунктов



Пища для всех животных



Лекарственные препараты



ОРГАНЫ ЦВЕТКОВОГО РАСТЕНИЯ

ВЕГЕТАТИВНЫЕ



СТЕБЕЛЬ



КОРЕНЬ



ЛИСТ

ГЕНЕРАТИВНЫЕ



ЦВЕТОК



СЕМЯ



ПЛОД

Цветковые растения

Однодольные

Пшеница,
кукуруза, тюльпан

Двудольные

Яблоня,
фасоль, горох



**У меня в руке будущая жизнь
Будущий побег и могучий корень.
Дружно прорастут они в глубину и**

**ВВЫСЬ,
Лишь вода дождей землю всю
напоит.**

**А пока гостит осень на дворе,
А пока зима вьюгою все воет
Спит и дышит жизнь у меня в руке
Будущий побег и могучий корень.**





Семена
дыни



Семена
лука



Семена
моркови



Семена
свёклы



Семена арбуза



Семя персика



Семена яблони и тыквы



Семена бобов



Семена гороха



Семена
укропа

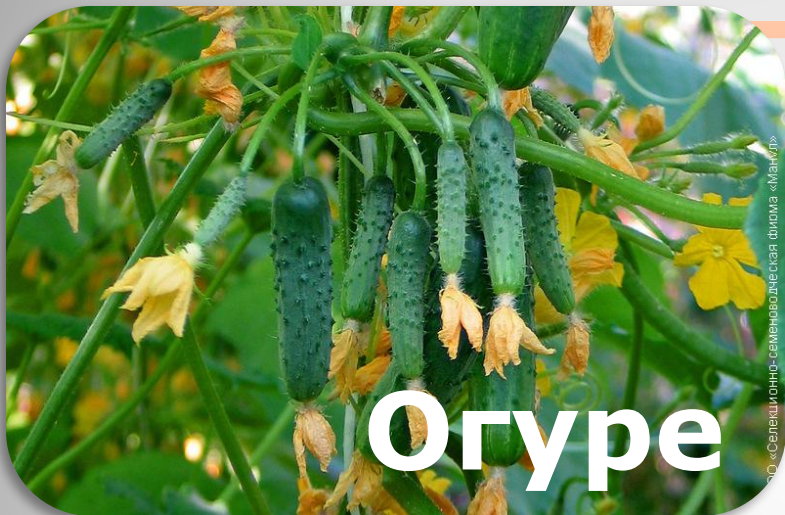


Семена
томата



Двудольные

гер



Огурец



Томат

ц

т



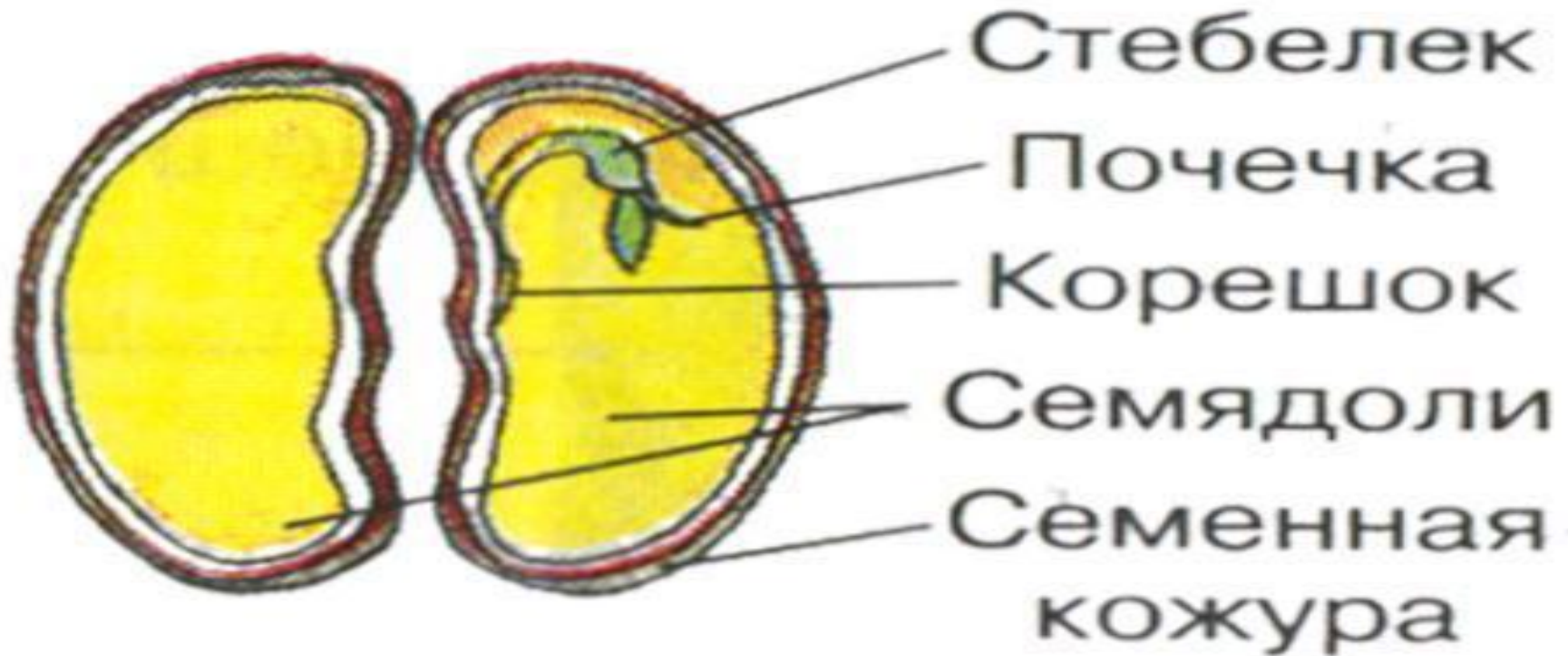
Яблоко

о



Слива

Строение семени фасоли



Семя, разрезанное
вдоль между
семядолями

Фасоль

Однодольные растения

Лук



Пшеница



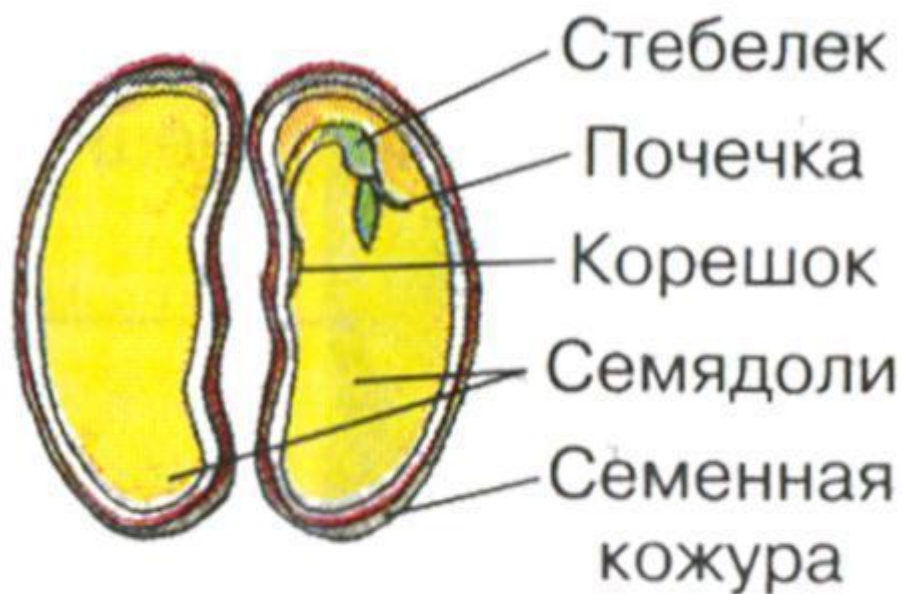
Лили



Строение зерновки пшеницы



Сравнение



Семя, разрезанное
вдоль между
семядолями

Фасоль



Пшеница

Самые крупные семена

- Плоды **кокосовой пальмы** – кокосовые орехи весят до 1,5 – 2,5 кг и содержат кокосовое молоко и масло.
- Семя **сейшельской пальмы** достигает длины 45-60 см и массы 2,5 – 3 кг.



Самые мелкие семена

- Самое их большое количество развивается в плодах у **орхидных растений**.
- У орхидей из тропических районов Земли в каждом плодике-коробочке миллионы семян.
- Эти семена так малы, что похожи на пыль. И переносятся с помощью слабых потоков воздуха, что очень важно в тропических лесах, где не бывает значительных ветров.



Самые долговечные семена



Лекарственные семена



Выводы:

1. Семя состоит из: семенной кожуры, зародыша, и содержит запас питательного вещества.

2. Зародыш – зачаток будущего растения. Он состоит из: зародышевых корешка, стебелька, почечки и семядоли.

3. Семядоли – это первые листья зародыша растения.

4. Растения, имеющие в зародыше семени одну семядолю, называют однодольными – это пшеница, кукуруза, овес, лук и др.

5. Растения, имеющие в зародыше семени две семядоли, называют двудольными – это фасоль, капуста, яблоня, горох и др.

Д.3. Тест «Верю - не верю»

Прочитав предложения, определите, правильное утверждение или нет.
Если правильное, то поставьте "+", если не верно, то поставьте "-"

	"+" ИЛИ "-"
1. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм.	
2. Семена растений, имеющие одну семядолю называются двудольными.	
3. Через семявход в семя проникает вода.	
4. Снаружи семя покрыто корой.	
5. Запас питательных веществ может находиться в эндосперме.	
6. В семени двудольных растений две семядоли.	
7. Семядоли - это часть зародыша.	
8. Запасные питательные вещества находятся в стебельке	
9. Семена однодольных растений содержат одну семядолю.	
10. У семян фасоли наибольшую массу имеют семядоли.	

	"+" или "-"
11. Семенная кожура выполняет защитную роль.	
12. Растения класса двудольных имеют одну семядолю.	
13. Семенная кожура- это часть зародыша	
14. Семя двудольного растения состоит из семенной кожуры и зародыша	
15. В зерновке пшеницы запасные питательные вещества находятся в эндосперме.	
16. Зародыш зерновки содержит две семядоли.	
17. Зародыш семени двудольных растений содержит 2семядоли, корешок, стебелек, почечка.	
18. У семени фасоли питательные вещества содержатся в зародыше.	
19. У зерновки пшеницы семенная кожура легко снимается.	
20. Семя - зачаток растения.	

Домашнее задание

Прочитать п.38. Устно ответить на вопросы параграфа.

Письменно выполнить тест 21 слайда