

Тема:
**«Размножение растений.
Оплодотворение»**

Размножение – основное
биологическое свойство
всех организмов



Задачи урока:

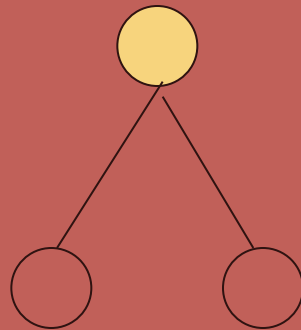
- Сформировать знания о размножении растений;
- Познакомиться со способами размножения растений;
- Раскрыть сущность процесса оплодотворения у растений;
- Познакомиться с двойным оплодотворением у покрытосеменных растений и его значении.



Бесполое размножение растений

- Бесполое размножение – процесс, в котором участвует лишь один родитель.

схема бесполого размножения



родители



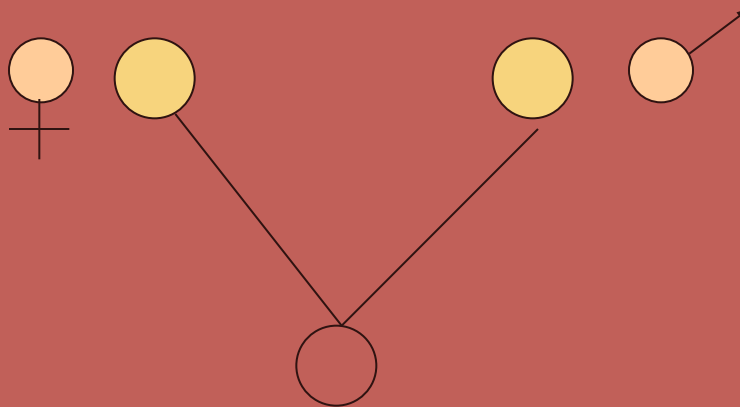
ПОТОМСТВО



Размножение растений с помощью половых клеток называют ПОЛОВЫМ

В этом случае потомство имеет
двух родителей

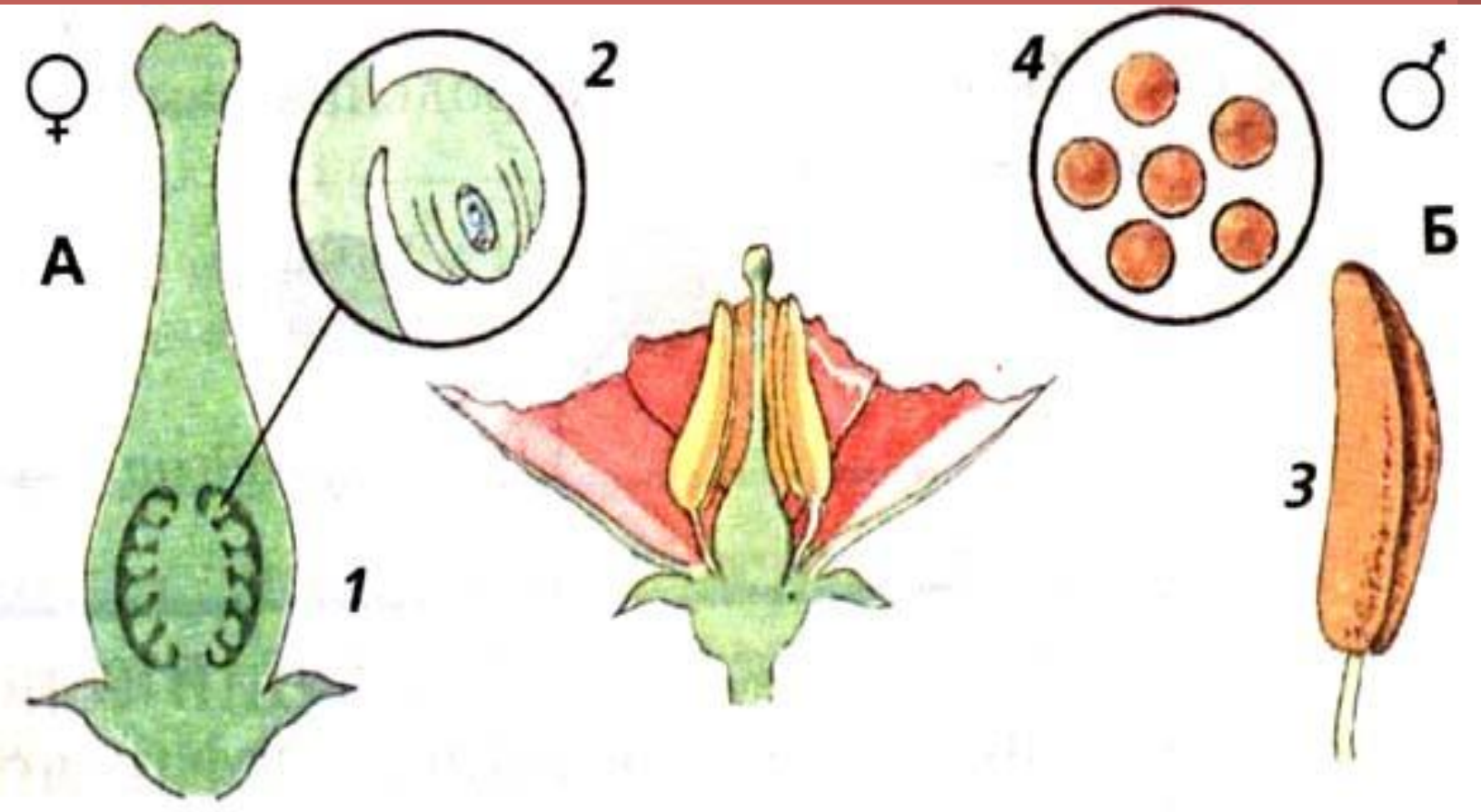
схема
полового размножения



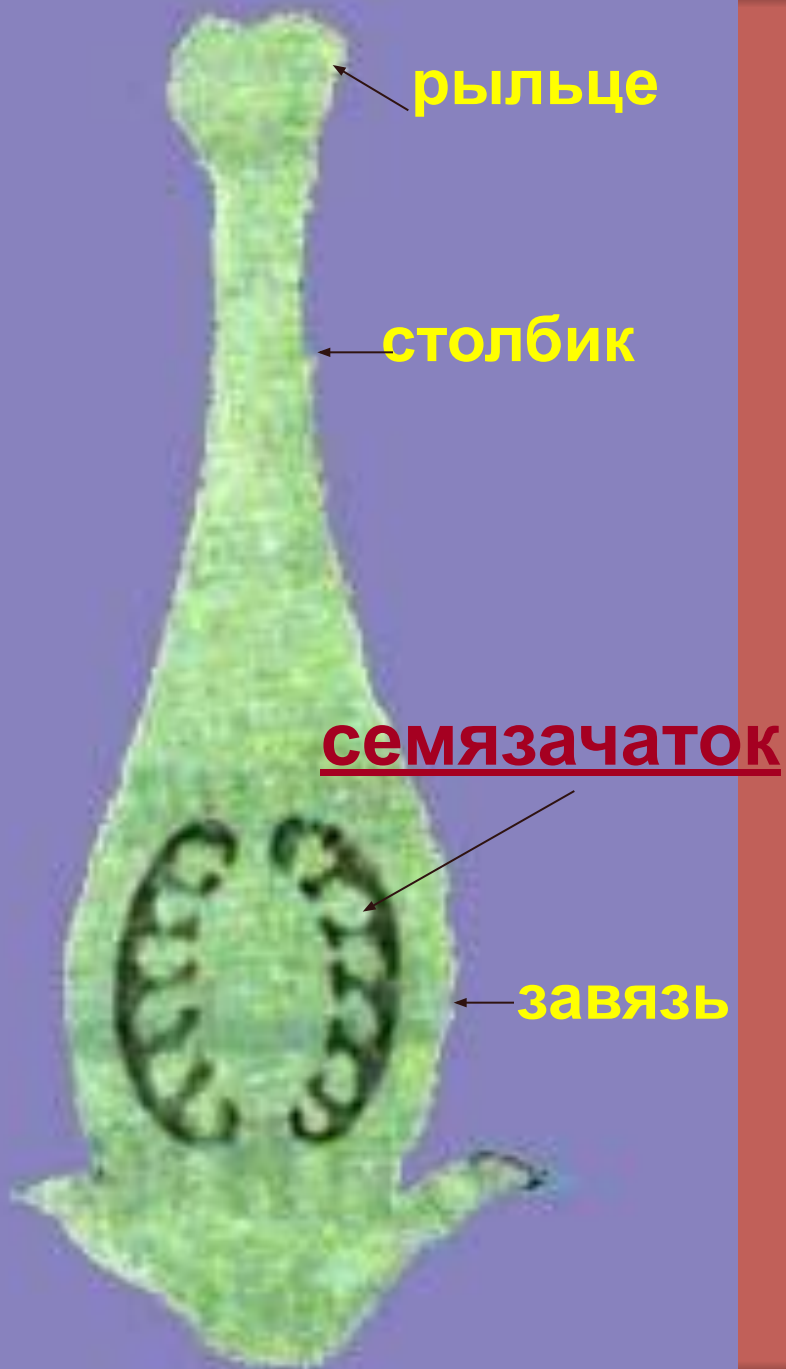
 родители

 ПОТОМСТВО

Образование половых клеток у родителей



Почему пестик и тычинки называют главными органами цветка?



- Яйцеклетки образуются в семязачатках, находящихся в завязи пестика





- Спермии формируются в пыльце, которая развивается в пыльниках тычинок



Опыление

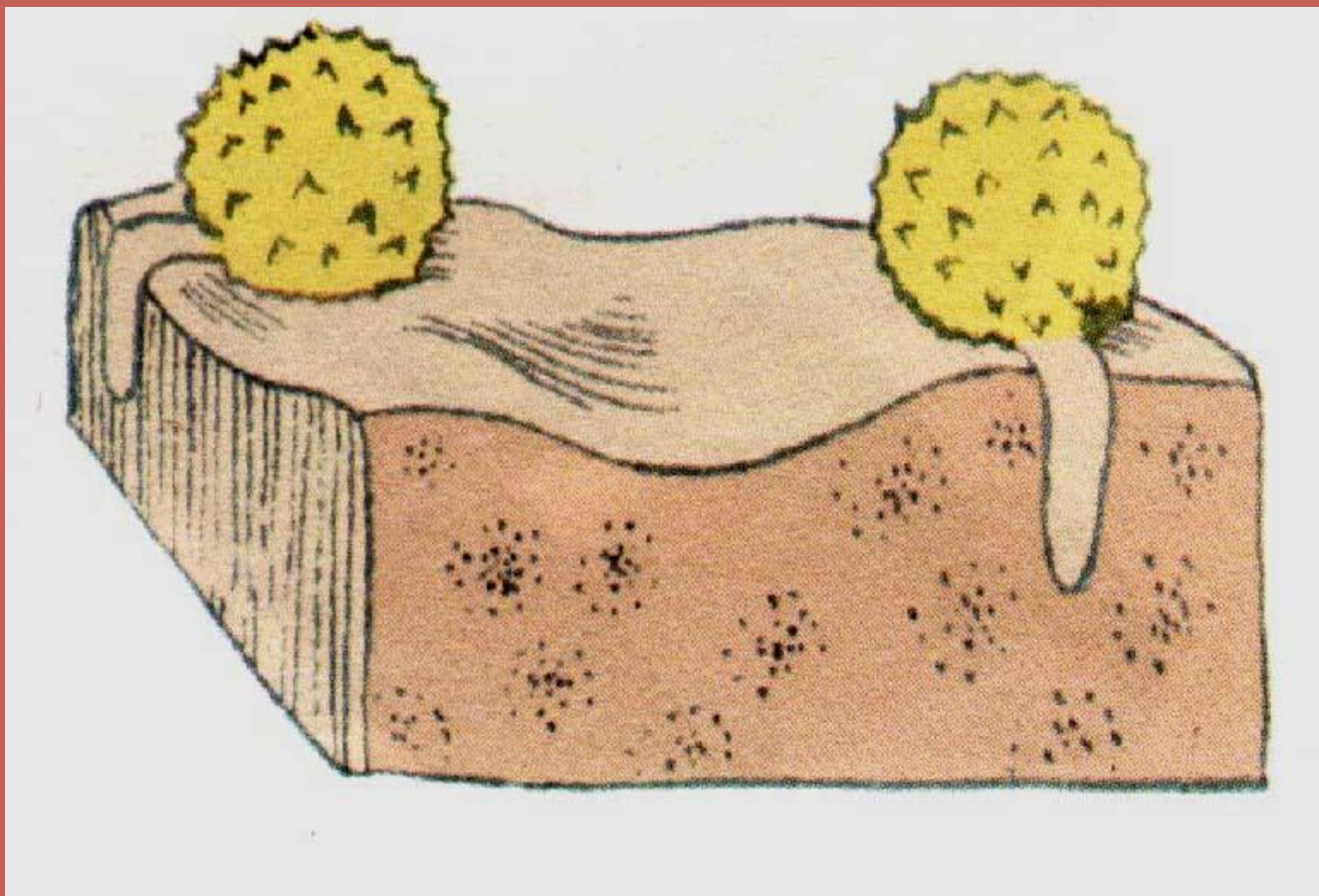


Какой процесс называется опылением ?



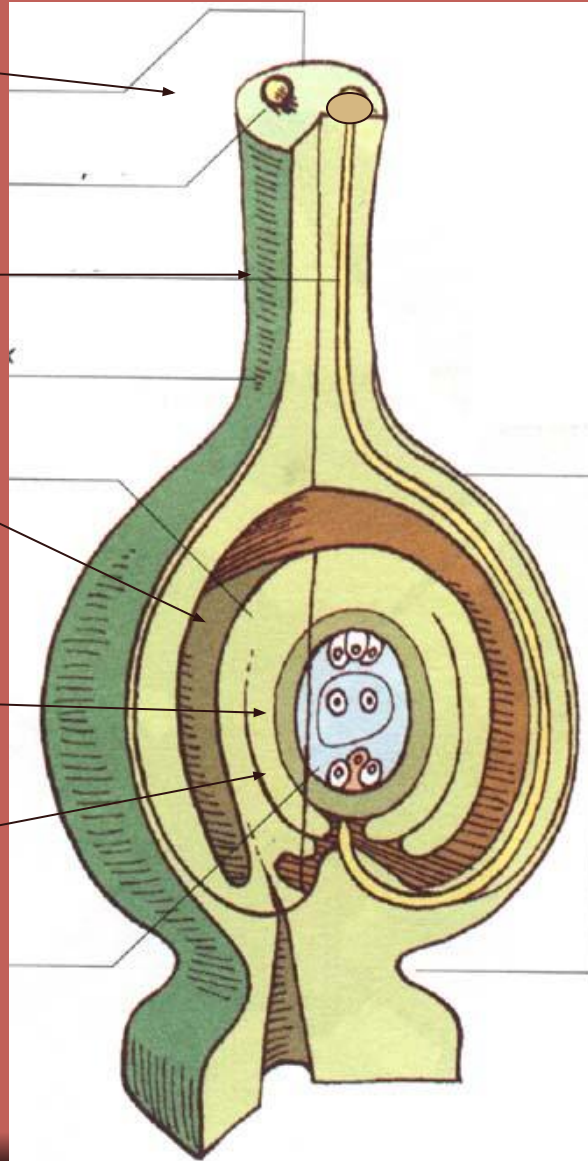
В результате опыления пыльца попадает на **рыльце пестика.**

Пылинка прорастает в пыльцевую трубку, и **2 спермия** проникают в **завязь**



Какой процесс называется оплодотворением ?

пыльца
пыльцевая
трубка
семязачаток
центральная
клетка
яйцеклетка



Ответ на вопросы:

- Из чего развивается зародыш?
- Из чего развивается эндосперм?
- Из чего развивается семенная кожура?
- Из чего развивается околоплодник?
- Почему оплодотворение у цветковых растений называется двойным?



Этапы полового размножения:

- Образование половых клеток у родителей;
- Доставка спермиев к яйцеклетке, т. е. опыление;
- Оплодотворение, или слияние женских и мужских гамет;
- Образование зиготы;
- Развитие из зиготы нового, дочернего организма.



Два способа бесполого размножения:

- Вегетативное размножение – это воспроизведение растений из вегетативных частей тела: корня и побега

- Размножение спорами
Происходит благодаря развитию у организма специализированных клеток - спор



Очень многие растения, например пырей, размножаются специализированными подземными побегами — **корневищами**



**Корневища, как
у ландыша,
могут служить
для
вегетативного
размножения**



Побеги, служащие для размножения, могут располагаться и над землей, как у лапчатки гусиной.



А земляника может размножаться специальными побегами — «усами», или **столонами**.



Кроме семян и спор растения могут размножаться, например, **клубнями**.

У картофеля клубни развиваются на концах подземных стеблей.

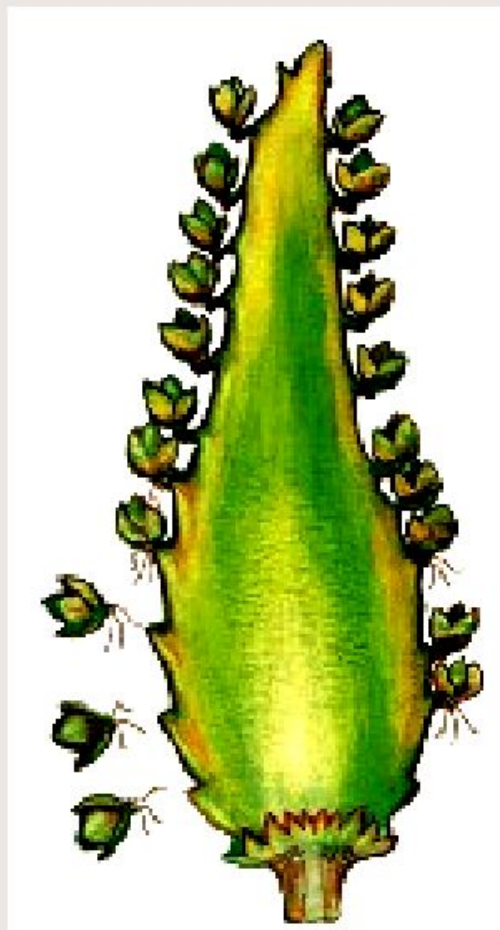


Некоторые растения, подобно этой осине, могут образовывать побеги на корнях и таким образом размножаться.

(корневые отпрыски)



У каланхое на листьях развиваются
ВЫВОДКОВЫЕ ПОЧКИ.



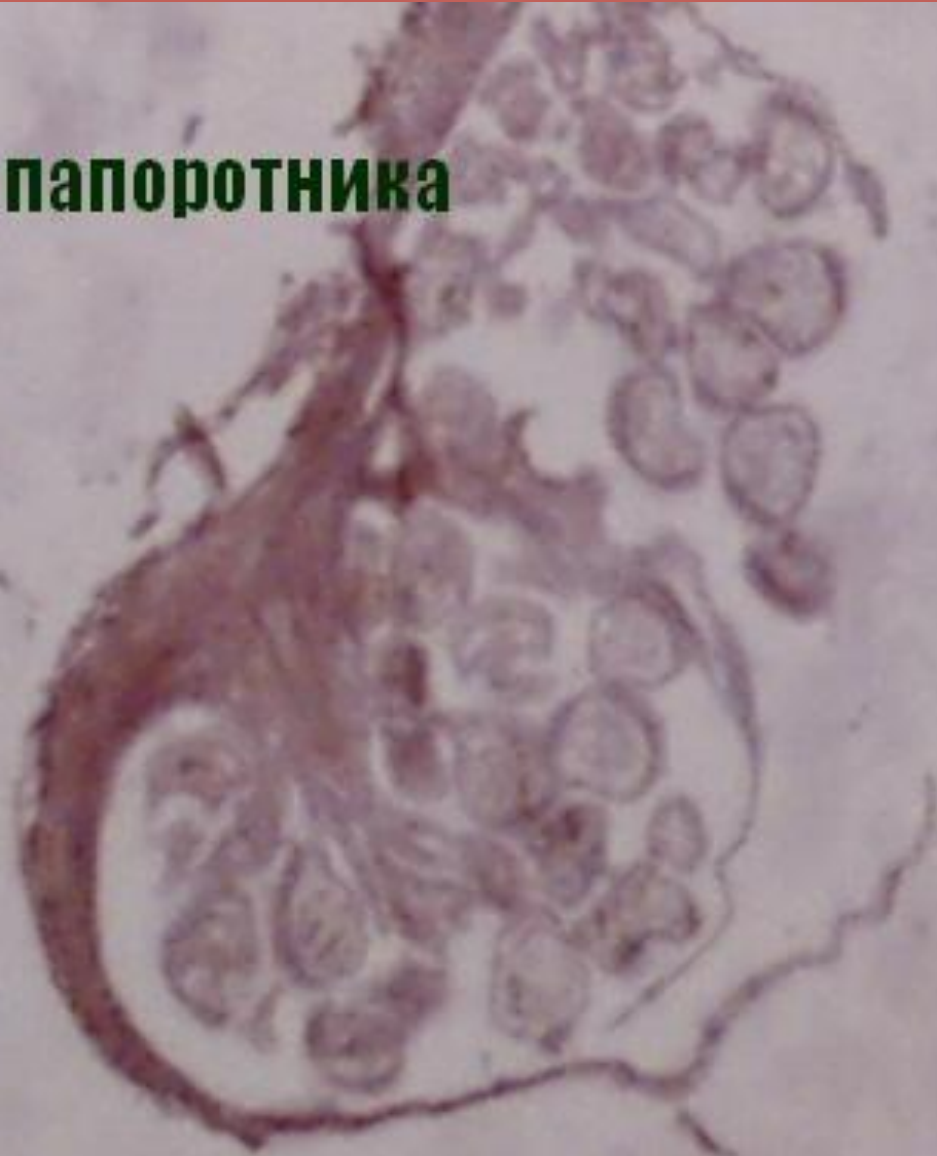
Размножение спорами

- Споры – это отдельные мелкие клетки;
- Они содержат ядро, цитоплазму, покрыты плотной оболочкой;
- Способны на протяжении длительного времени переносить неблагоприятные условия;
- Попав в благоприятные условия среды, споры прорастают и образуют дочерние организмы.



Размножение спорами свойственно папоротникообразным, водорослям, мохообразным

споры папоротника





споры хвоща

Выбери правильные ответы.

значение размножения:

1. Повышение интенсивности обмена веществ;
2. Взаимодействие организма со средой;
3. Увеличение количества особей вида;
4. Приспособленность растений к среде обитания;
5. Расселение растение по земной поверхности.

