

# ВИДЫ ОБРАЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ



# ДВА СПОСОБА РАЗМНОЖЕНИЯ.

- Растения могут размножаться двумя способами:
- Бесполое размножение: вегетативное и спорообразование.
- Половое размножение с помощью гамет.

Вегетативное размножение происходит с помощью корней, стеблей и листьев.

Половое- с помощью цветов.

# ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ.

- Этот способ размножения очень удобный. Если дерево повредят короеды или грибки, оно может рухнуть. Однако если от корня пойдет новая поросль, значит организм жив и будет жить еще долго.
- Но у вегетативного размножения есть и недостаток - все образующиеся растения являются точной копией своего родителя.



# Размножение стеблями

## Подземными побегами

Корневищем



После того как растение отцветет, его выкапывают, отделяют боковые отростки.



Обрезают верхушки  
длинные листья



Высаживают так, чтобы отросток корневища находился непосредственно под поверхностью почвы.

- Бегония королевская
- Ирис
- Канна
- Ландыш майский
- Мята
- Папоротники (некоторые)
- Пион
- Пырей ползучий
- Сансевиера

# РАЗМНОЖЕНИЕ КОРНЕВИЩЕМ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЛАНДЫША И МАКА





# РАЗМНОЖЕНИЕ ОТВОДКАМИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ СМОРОДИНЫ.

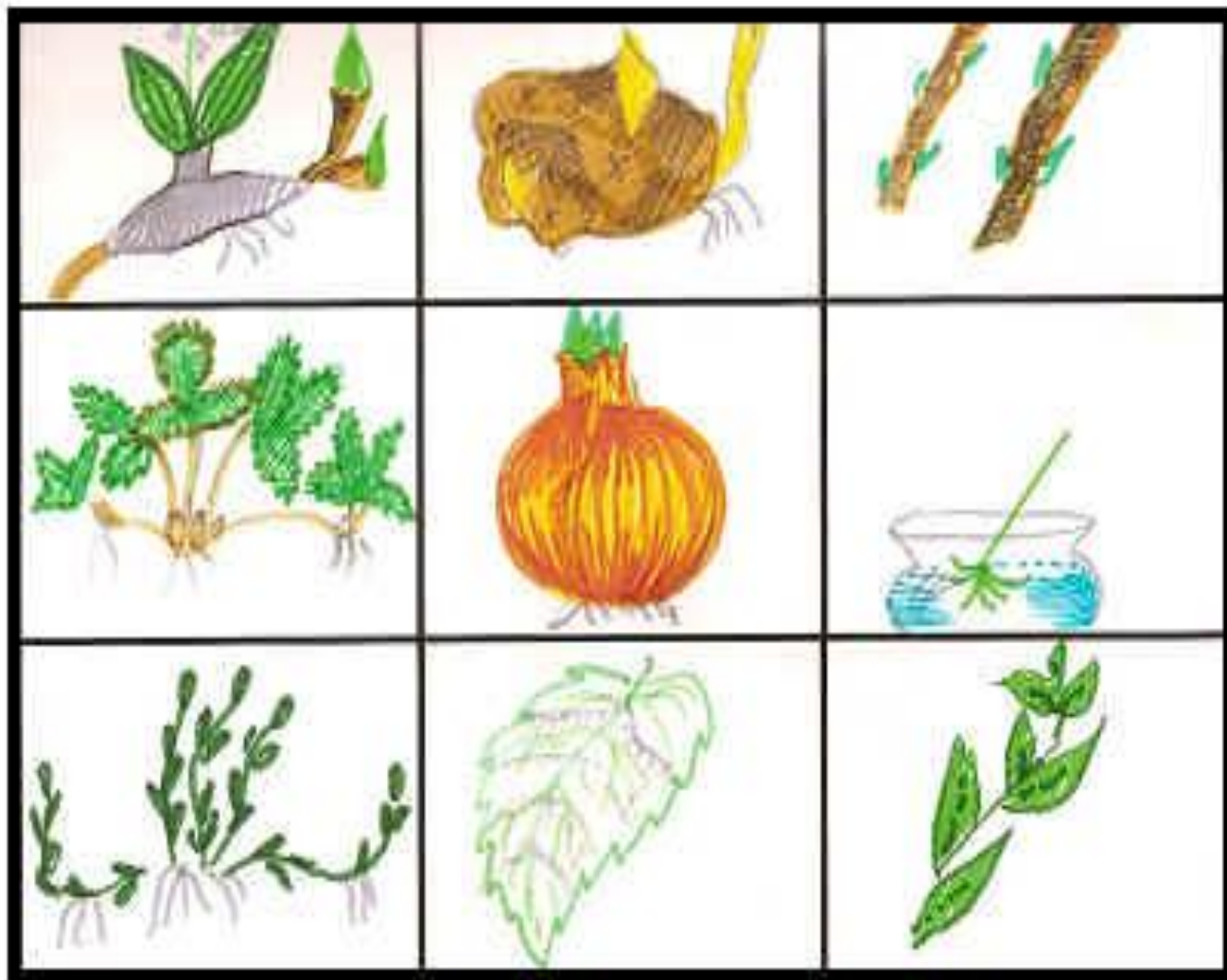




**ФИАЛКА РАЗМНОЖАЕТСЯ  
ЛИСТОВЫМИ ЧЕРЕНКАМИ.**



# СПОСОБЫ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ.





# РАЗМНОЖЕНИЕ УСИКАМИ.



# Размножение корнями



Размножение корневыми черенками: обрезать длинные корни.



Нарезать кусочками по 5 см и сделать косой срез

Корневыми черенками

- мак турецкий
- ветреница японская
- водосбор или коровяк



Черенки воткнуть в почвосмесь для рассады, сверху насыпать слой песка или керамзита.



Молодые растения пересадить в горшки или сразу же высадить в открытый грунт.



# Опыление.

- Для образования плодов необходимо, чтобы пыльца попала на рыльце пестика.
- Перенос пыльцы на пестик- процесс опыления.
- Опыление бывает трех видов:
- 1. Самоопыление. 2.Опыление ветром. 3.Опыление насекомыми.

# ОПЛОДОТВОРЕНИЕ.

- Попав на рыльце пестика, пыльца прорастает в пыльцевую трубку, на конце которой две мужские клетки-спермии.
- Спермии попадают в завязь пестика. Один спермий сливается с яйцеклеткой, а второй с центральной клеткой. Такой вид оплодотворения называется двойным и характерен для всех цветковых растений, кроме орхидей.

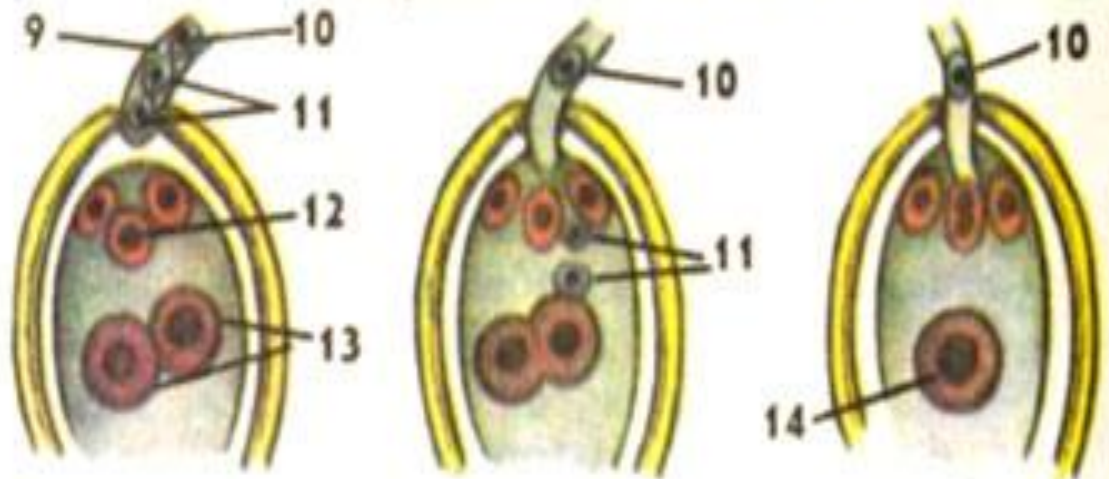


# ДВОЙНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ

Поперечный разрез цветка



Проникновение пыльцевой трубки в зародышевый мешок



# ОБРАЗОВАНИЕ ПЛОДОВ.

- После цветения образуются плоды. Если внимательно наблюдать за цветком яблони, можно заметить, как от него отрываются лепестки, но центральная часть остается прикрепленной к ветке.
- Пройдет неделя, месяц, и на месте бывшего цветка возникает маленькое яблочко, которое растет и созревает. В нем находятся семечки, из которых потом вырастет новое дерево.



# ЯБЛОНЯ: ЦВЕТЫ И ПЛОДЫ



# ОРХИДЕИ.

- Самые красивые и необычные цветы – орхидеи, не имеют двойного оплодотворения.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**