

# Половое размножение в природе

1. Знать сущность полового размножения
2. Знать особенности полового размножения у растений
3. Уметь применять знания при выполнении заданий

## Сущность полового размножения

- Участвуют два родительских организма;
- В организмах родителей образуются половые клетки – гаметы (яйцеклетки и сперматозоиды);
- Гаметы генетически разнородны;
- Новый организм образуется при слиянии яйцеклетки и сперматозоида;
- Дочерние организмы разнообразны по генотипу и фенотипу;

**сущность полового размножения  
заключается в объединении  
генетической информации из разных  
источников, то есть родителей.**



# Сущность полового размножения у животных



# Функции цветка:

- Цветок – это орган семенного размножения.
- Цветок выполняет функции опыления, оплодотворения и образования семян



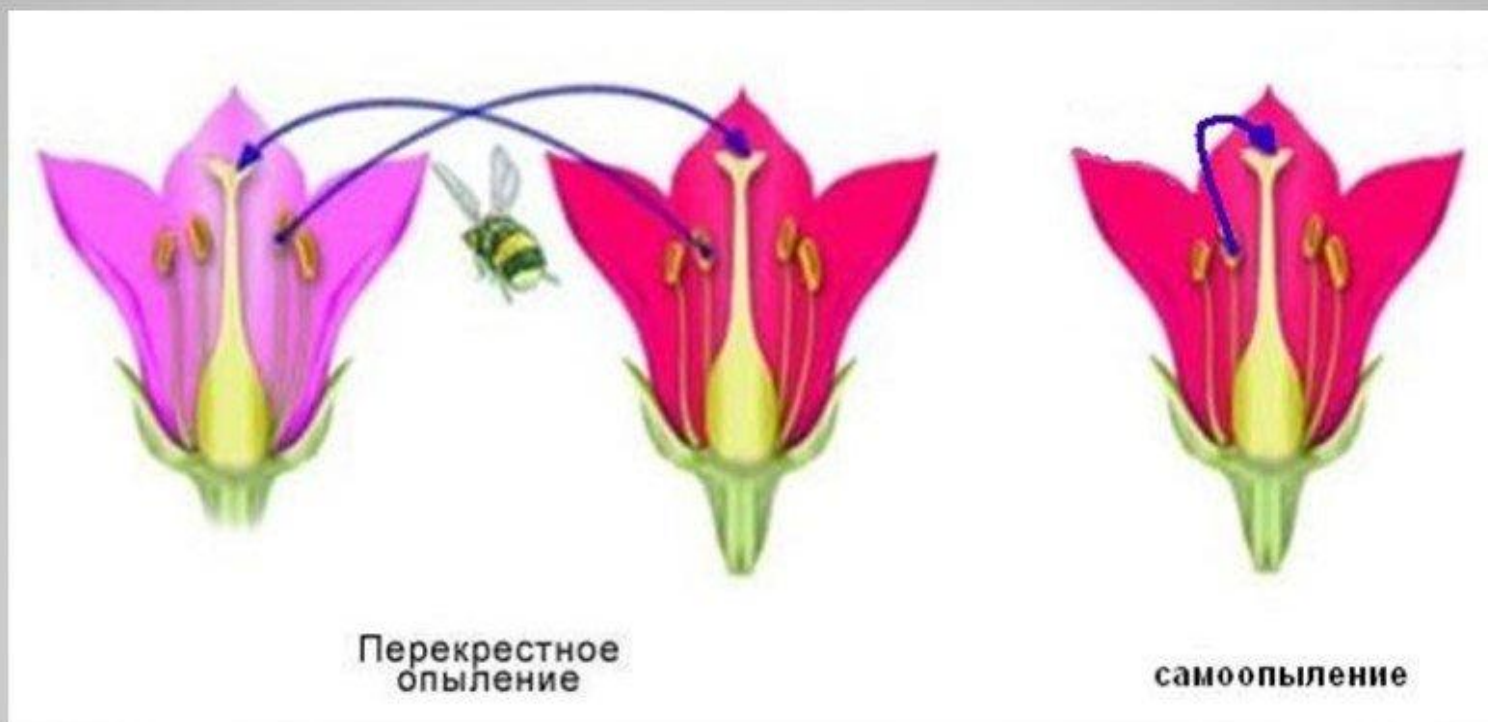
# Строение цветка



а

# Опыление

Опыление – это процесс переноса пыльцы с тычинки на рыльце пестика.



# ВЕТРООПЫЛЯЕМЫЕ РАСТЕНИЯ

- Цветки невзрачные, мелкие, собраны в соцветия
- Не имеют запаха
- Не выделяют нектар
- Пыльца сухая, мелкая
- Рыльца пестиков широкие
- Тычиночные нити длинные, свисающие
- Цветут ранней весной до распускания листьев

Лещина, береза, тополь, ольха, кукуруза, рожь, подорожник, осока, крапива





# Насекомоопыляемые растения



## Признаки:

- Яркие, пахучие цветки
- Много пыльцы, сладкого нектара
- Мелкие цветы собраны в соцветия



© 2010-2011  
www.roses.ru



# Что происходит, когда растение цветет:

Цветение



опыление



оплодотворение



созревание плодов и семян

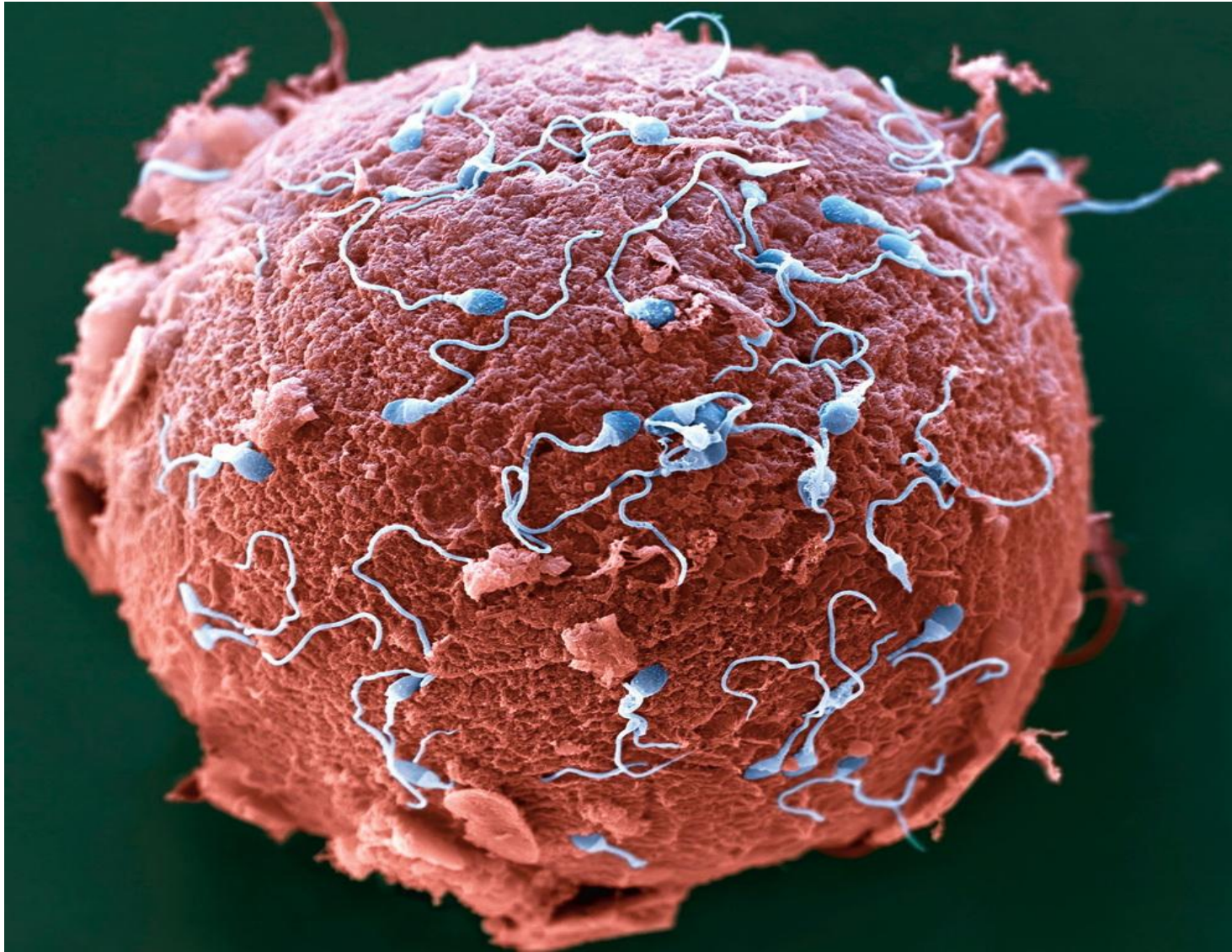
# Половое размножение.

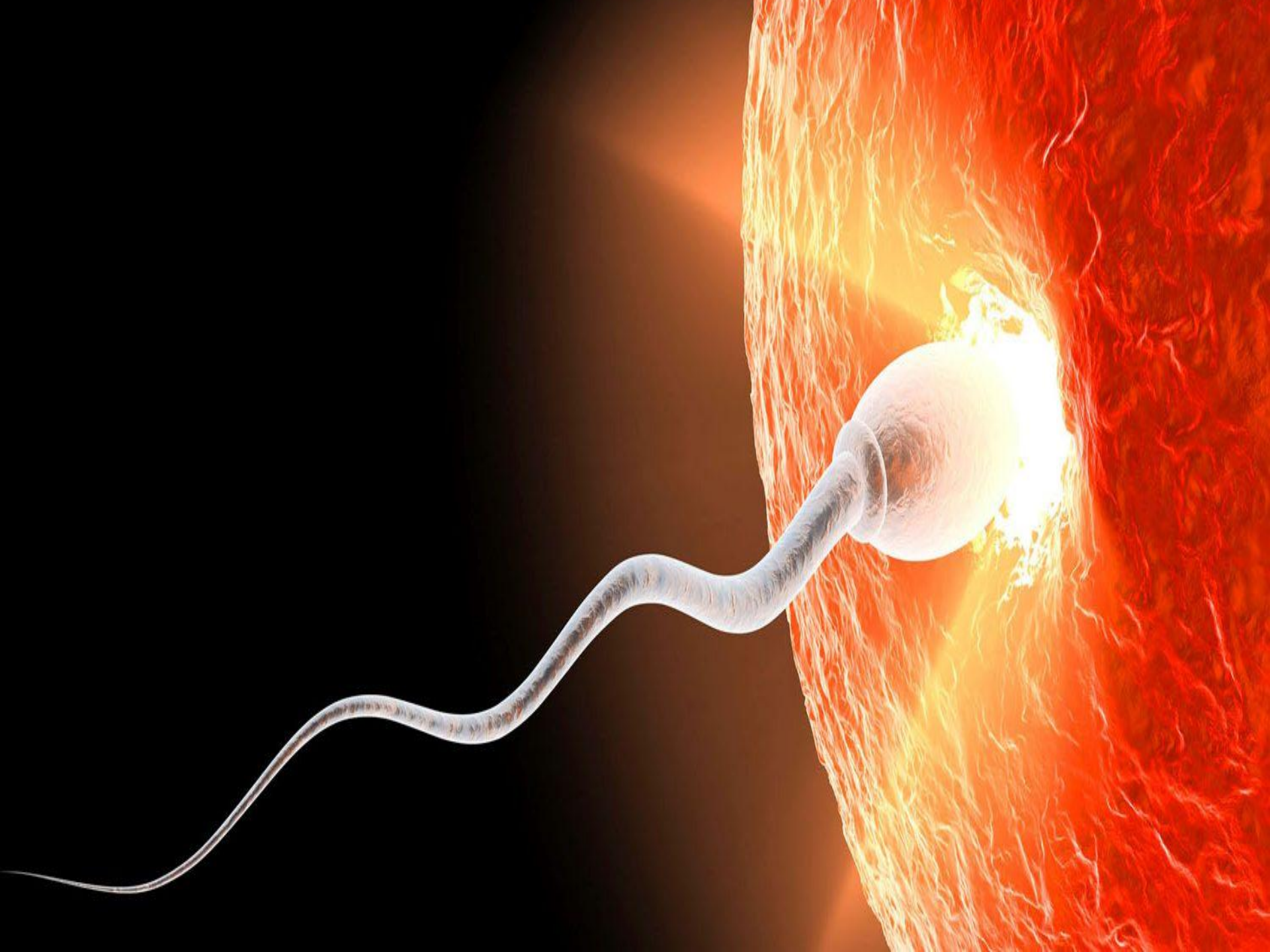
- Сущность: объединение наследственной информации из 2-х разных источников – родителей.



- Значение: новые комбинации обеспечивают приспособленность вида к меняющимся условиям обитания.

Какой процесс изображен на рисунке?  
Какое значение имеет этот процесс в природе?







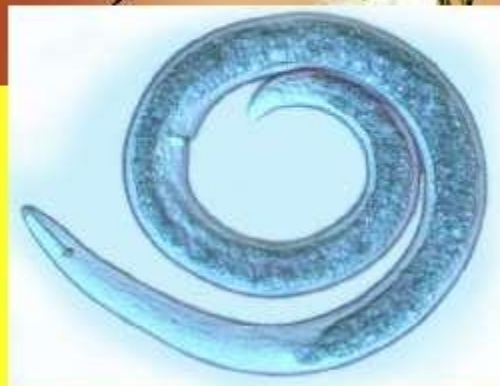
# Партеногенез

Партеногенез - это особый вид полового размножения, при котором новый организм развивается из неоплодотворённой яйцеклетки, таким образом, обмена генетической информацией не происходит, как и при бесполом размножении.

При партеногенезе яйцеклетка может быть гаплоидной и диплоидной. При развитии из гаплоидной яйцеклетки развивающиеся особи могут быть только мужскими, только женскими, или теми и другими, что зависит от механизма определения пола.



# Партеногенез





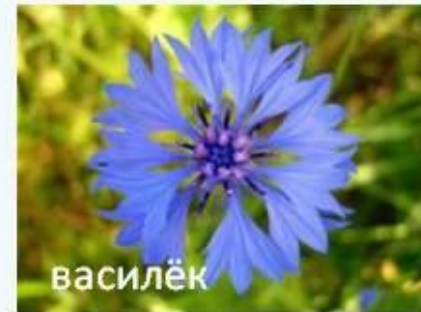
# Конкурс «Составь букет».

Из предложенных изображение растений выберите ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения. Объясните свой выбор.

флоксы



пшеница



василёк



ива



нарцисс



берёза



лотос



ольха

# Работа на уроке: вставьте в текст слова

- Растения, которые цветут хотя бы один раз в жизни, называют \_\_\_\_\_. Цветок – это \_\_\_\_\_ орган растения. Главные части цветка – это \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_. Венчик и чашечка – это вспомогательные части цветка, которые нужны для \_\_\_\_\_, после чего происходит оплодотворение и образование \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_. Растение цветет, чтобы \_\_\_\_\_.

- **Слова для справок:**

- 1.голосеменные
- 2.пестик
- 3.плоды
- 4.семена
- 5.цветковые
- 6.генеративный
- 7.тычинки
- 8.опыление
- 9.размножение
- 10.вегетативные

Домашнее задание: выполни задания, ответы пришли на почту [mich948@yandex.ru](mailto:mich948@yandex.ru)

- **1. Соотнеси примеры и типы размножения**

- | Примеры                      | тип размножения |
|------------------------------|-----------------|
| • 1.размножение мхов спорами | а.половое       |
| • 2.партеногенез у тлей      | б.бесполое      |
| • 3.размножение луковицей    |                 |
| • 4.размножение семенами     |                 |
| • 5.деление пополам у амебы  |                 |
| • 6.почкование дрожжей       |                 |
| • 7.слияние гамет            |                 |

- **2.Какой способ размножения в природе более прогрессивный и почему?**