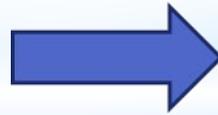
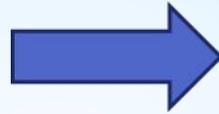


**ПОСМОТРИ И ДОГАДАЙСЯ:  
О ЧЕМ СЕГОДНЯ  
ПОГОВОРИМ НА УРОКЕ?  
(тема урока)**





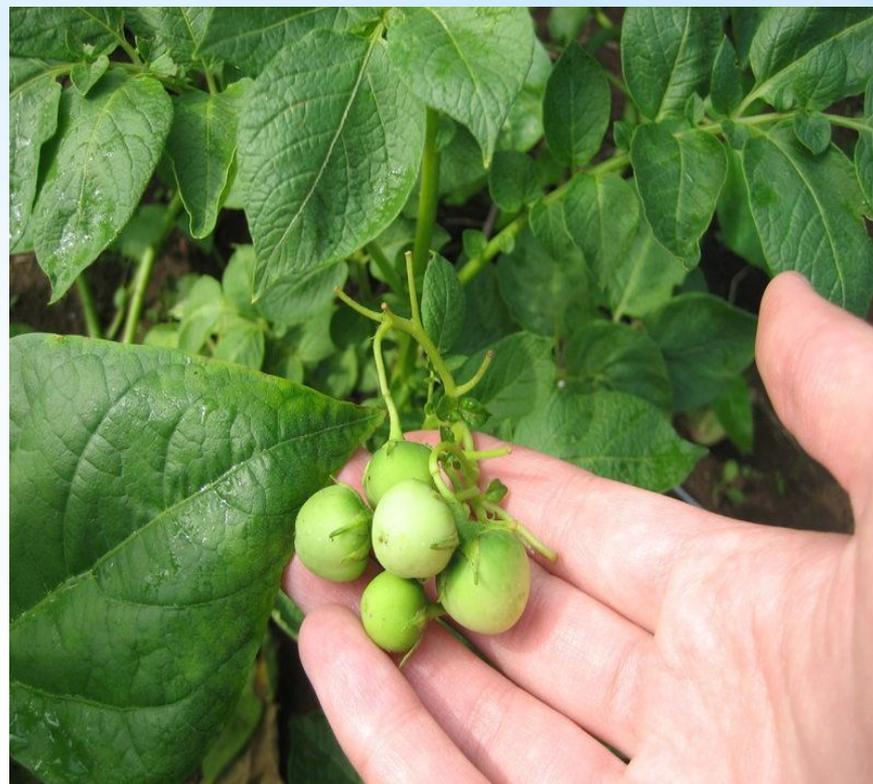
**Тема урока:**  
**Размножение живых**  
**организмов**

**Размножение**— это единственный  
путь к бессмертию!

**Именно в размножении заключается  
смысл жизни любого организма.**



**клубни**



**Плоды с семенами**

# **Картофель**



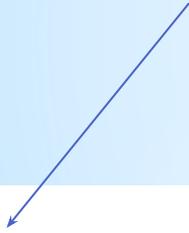
**черенок**



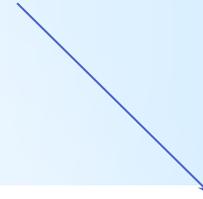
**Плоды с семенами**

# **Виноградник**

# СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ



**Половое**



**Бесполое**

# ПОЛОВОЕ

**женщина** **мужчина** **РАЗМНОЖЕНИЕ**



**самец**



**самец**



**самка**

**самка**

# ПОЛОВЫЕ КЛЕТКИ (ГАМЕТЫ)

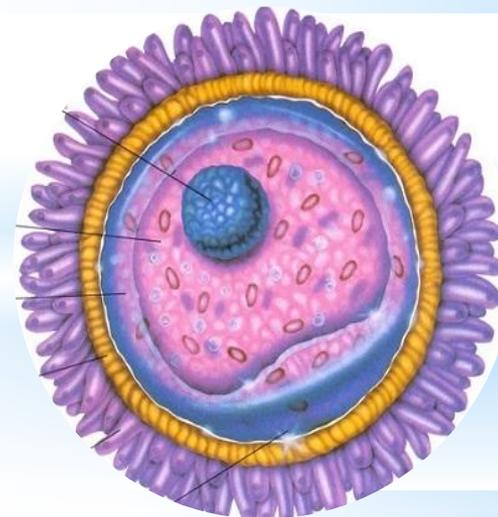


МУЖСКИЕ

ЖЕНСКИЕ

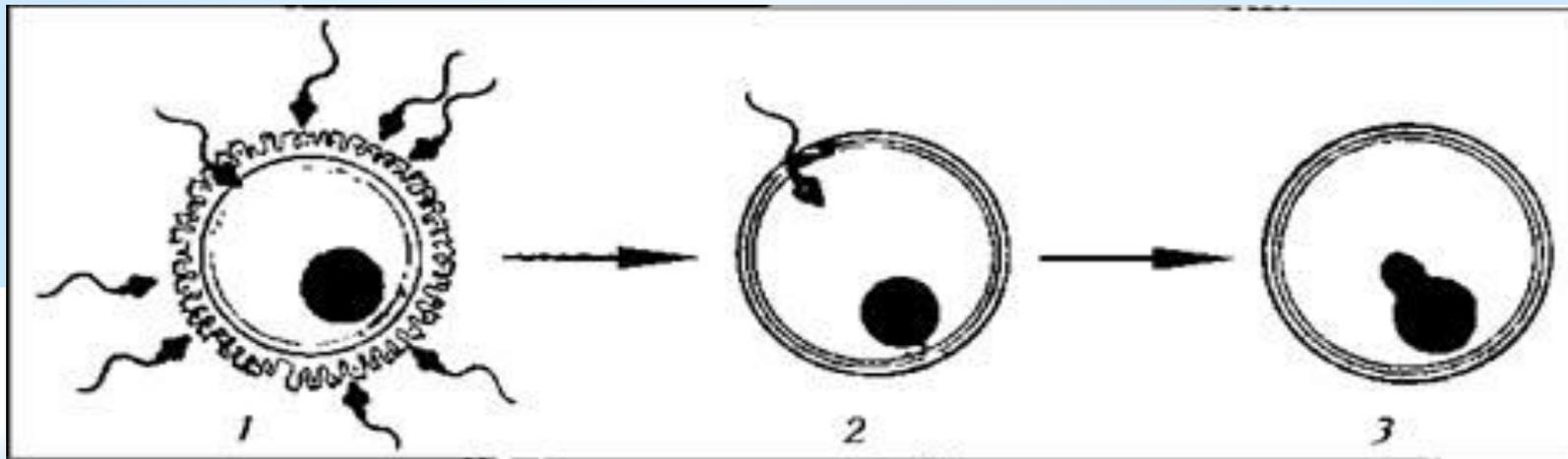


сперматозоид



яйцеклетка

# ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



**Оплодотворение**- это слияние мужской половой клетки(сперматозоида) с женской половой клеткой ( яйцеклеткой), которое приводит к образованию **ЗИГОТЫ**.

**Зигота**- это одна клетка, образовавшаяся в результате оплодотворения, из которой развивается **новый организм**.

# ТИПЫ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ



## □ Наружное

(половые клетки  
сливаются вне  
организма)



**Рыбы и земноводные**

## □ Внутреннее

(половые клетки  
сливаются  
внутри женского  
организма)



**Птицы, млекопитающие и  
рептилии**

# ГЕРМАФРОДИТИЗМ

**Гермафродиты** – это особи, способные в своем организме создавать два типа половых клеток -гамет (мужские и женские).



**Дождевой червь**



**Моллюск**

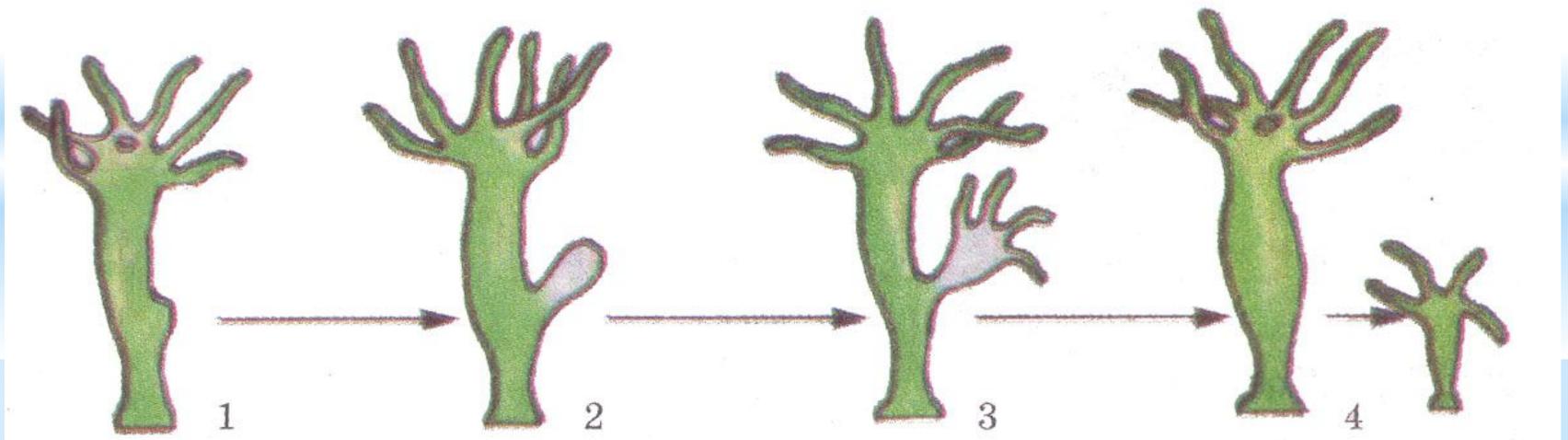
**Половое размножение-**  
**это способ размножения в**  
**органическом мире,**  
**осуществляемый с**  
**помощью половых**  
**клеток – гамет.**

# ФОРМЫ БЕСПОЛОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

- Почкование
- Деление пополам
- Спорообразование
- Фрагментация
- Вегетативное размножение

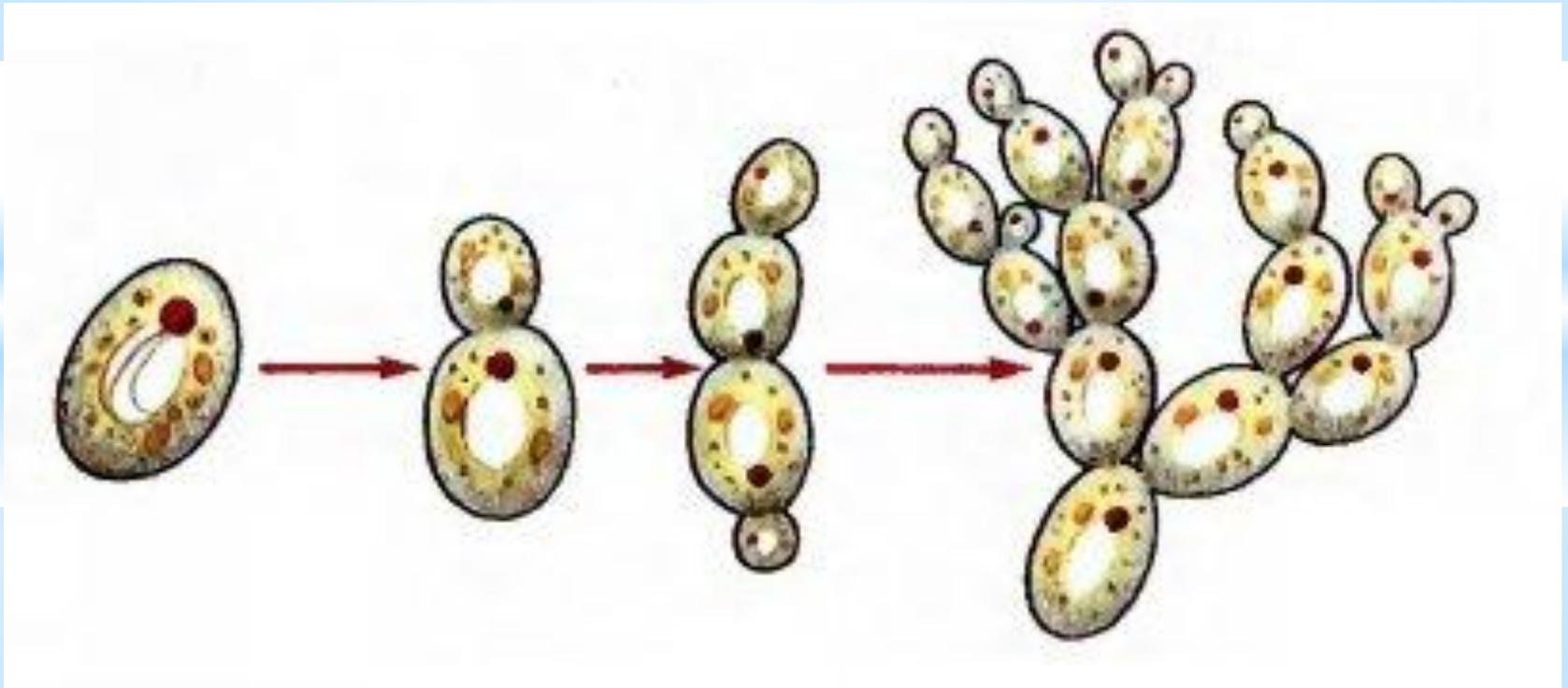
# 1. Почкование

В бесполом размножении принимает участие **только один** родительский организм.



Почкование гидры

**При почковании новые организмы развиваются из клеток или частей материнского тела.**



**Почкование дрожжей**

## 2. Деление пополам

Эта форма размножения осуществляется путём простого деления клетки надвое.

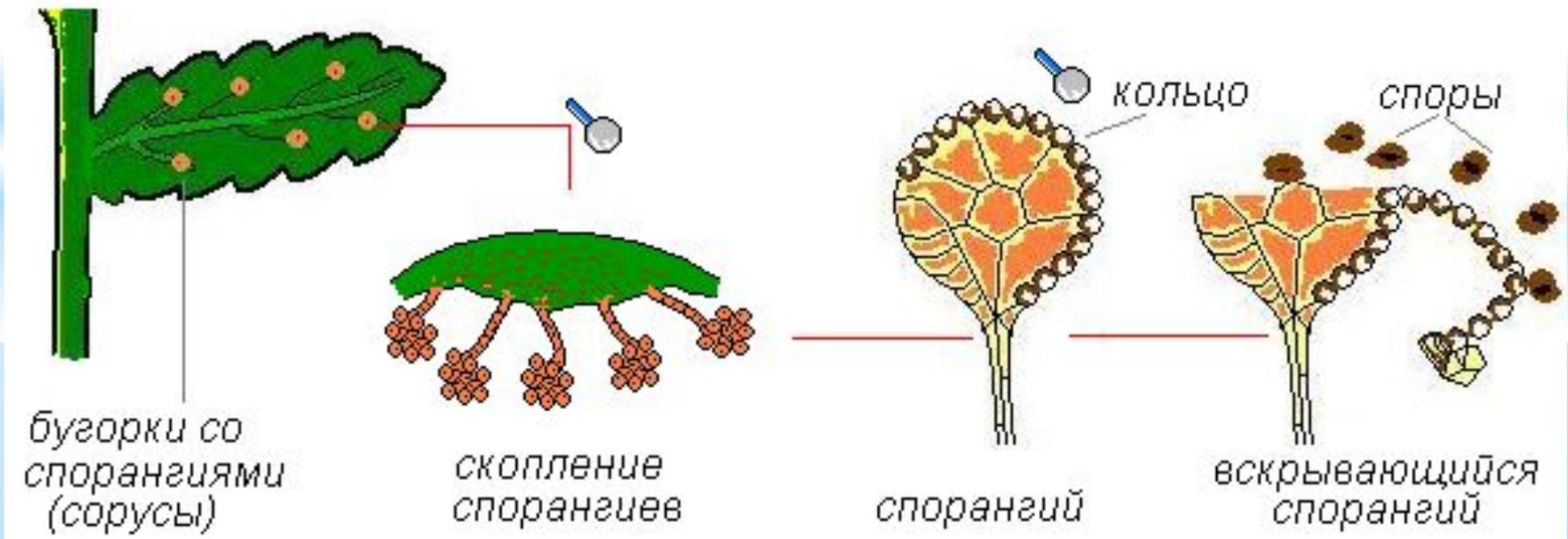


Деление амебы

# 3. Спорообразование

Размножение происходит с помощью спор, образующихся в организме.

Лист папоротника с нижней стороны



Спорообразование папоротника

# 4. Фрагментация

**Фрагментация** – разделение материнской особи на две части и более, каждая из которых может дать начало новому дочернему организму.



**Фрагментация планарии**

# 5. Вегетативное размножение

**Вегетативное размножение** – способ бесполого размножения отдельными органами, частями органов или тела.



**Бесполое размножение-**  
**это способ размножения в**  
**органическом мире,**  
**осуществляемый с**  
**помощью клеток или**  
**частей материнского**  
**организма.**

# Закрепление материала

Верны ли утверждения. ( ставите + или-)

1. Спорообразование характерно для гидры.
2. Амёба размножается путём деления клетки.
3. При бесполом размножении участвует одна особь.
4. Мхи и папоротники размножаются почкованием.
5. При бесполом размножении потомство сильно отличается от родительских организмов.
6. Для простейших характерно деление пополам.
7. Размножение - это процесс воспроизведения себе подобных.
8. Гидра размножается почкованием.
9. Виноград, смородина, крыжовник, ива размножаются вегетативно.
10. В бесполом размножении участвуют одна особь.