

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА  
ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ.  
МНОГООБРАЗИЕ ПЛОСКИХ  
ЧЕРВЕЙ.

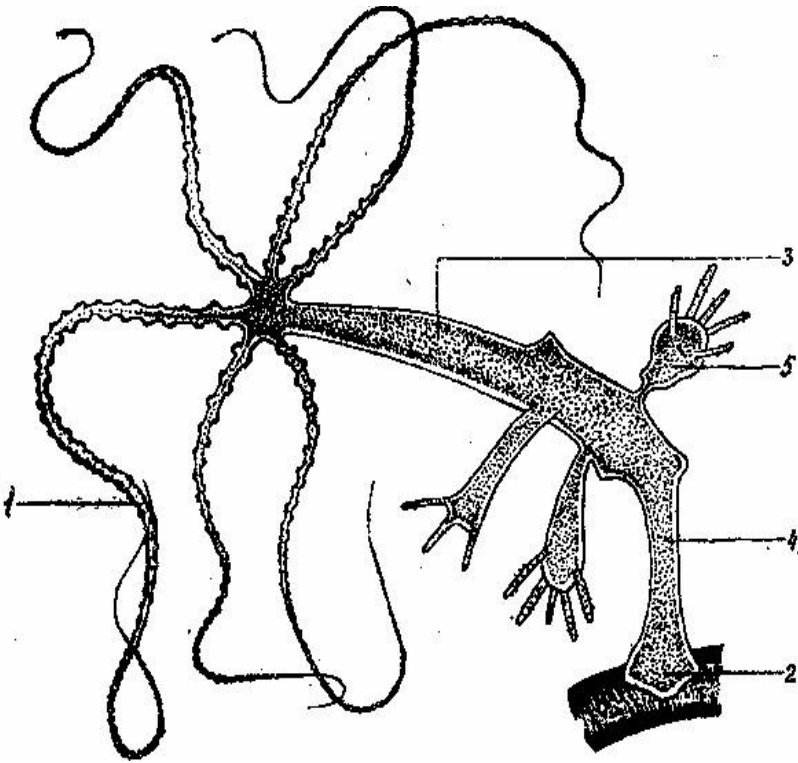
---

# Задачи:

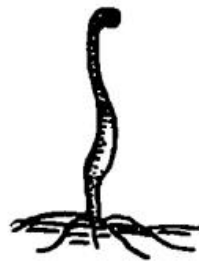
- рассмотреть классификацию плоских червей;
- изучить особенности строения и жизнедеятельности плоских червей на примере планарии белой;
- выявить черты более высокой организации по сравнению с кишечнополостными и губками: появление лестничной нервной системы, выделительной, половой систем;
- познакомиться с представителями типа;

# Каково строение гидры?

- 1-щупальца
- 2-подошва
- 3-кишечная полость
- 4-эктодерма
- 5-молодая гидра

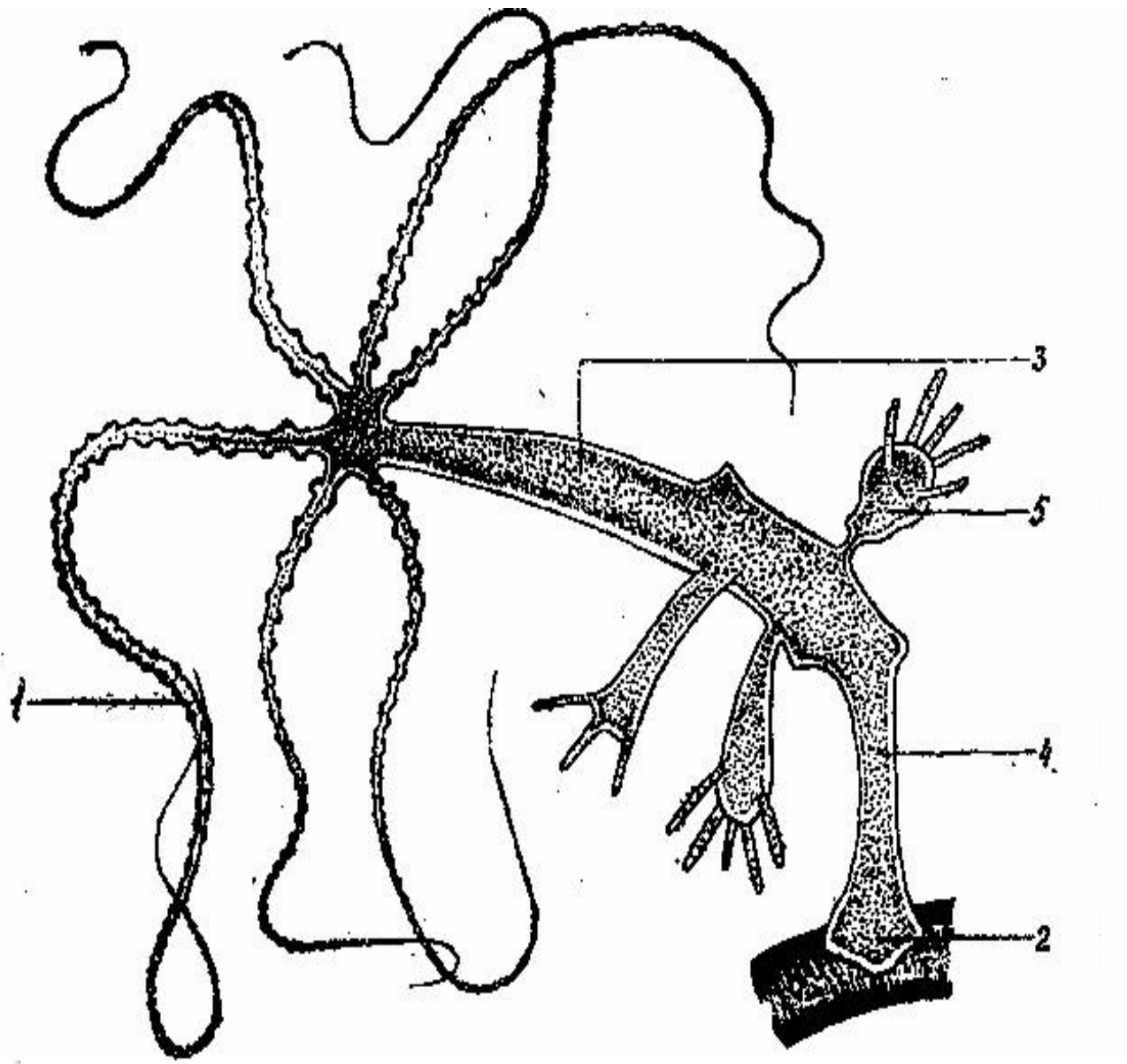


# Определите процесс



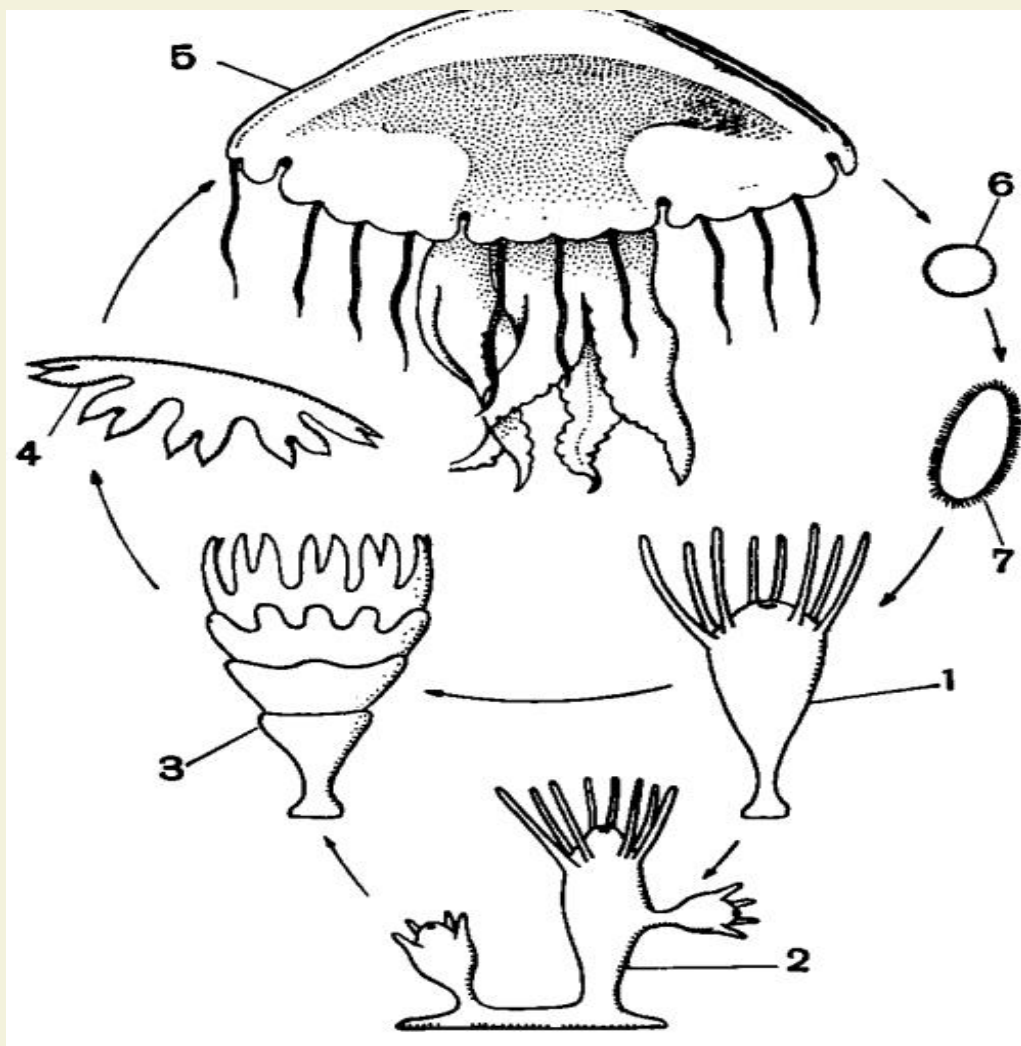
Определите  
процесс

Почкование –  
бесполое  
размножение



## Определите процесс

Чередование  
полового и  
бесполого  
поколения  
Сцифоидных  
медуз



Тип Кишечнополостные

```
graph TD; A[Тип Кишечнополостные] --> B[Класс Гидроидные]; A --> C[Класс Коралловые полипы]; A --> D[Класс Сцифоидные медузы]; B --> E[Пресноводная гидра]; C --> F[Колониальные полипы, Актинии]; D --> G[Цианея, Аурелия];
```

Класс Гидроидные

Класс Коралловые  
полипы

Класс Сцифоидные  
медузы

Пресноводная  
гидра

Колониальные  
полипы,  
Актинии

Цианея,  
Аурелия

Назовите животное





# Тип плоские черви

- многоклеточные животные с двусторонней симметрией тела, имеющего уплощенную в спинно-брюшном направлении форму.
- трехслойные животные: эктодерма, мезодерма и энтодерма.

## Функции мезодермы:

- транспортная (передвижение питательных веществ по всему телу)
- запасающая (отложение питательных веществ)
- опорная (поддерживает внутренние органы)

Тип плоские черви

```
graph TD; A[Тип плоские черви] --> B[Класс Ресничные черви]; A --> C[Класс Сосальщнки, или Трематоды]; A --> D[Класс Ленточные черви, или Цестоды]; B --> E[Белая планария]; C --> F[Печеночный сосальщик]; D --> G[Свиной цепень];
```

Класс Ресничные черви

Белая планария

Класс Сосальщнки, или Трематоды

Печеночный сосальщик

Класс Ленточные черви, или Цестоды

Свиной цепень

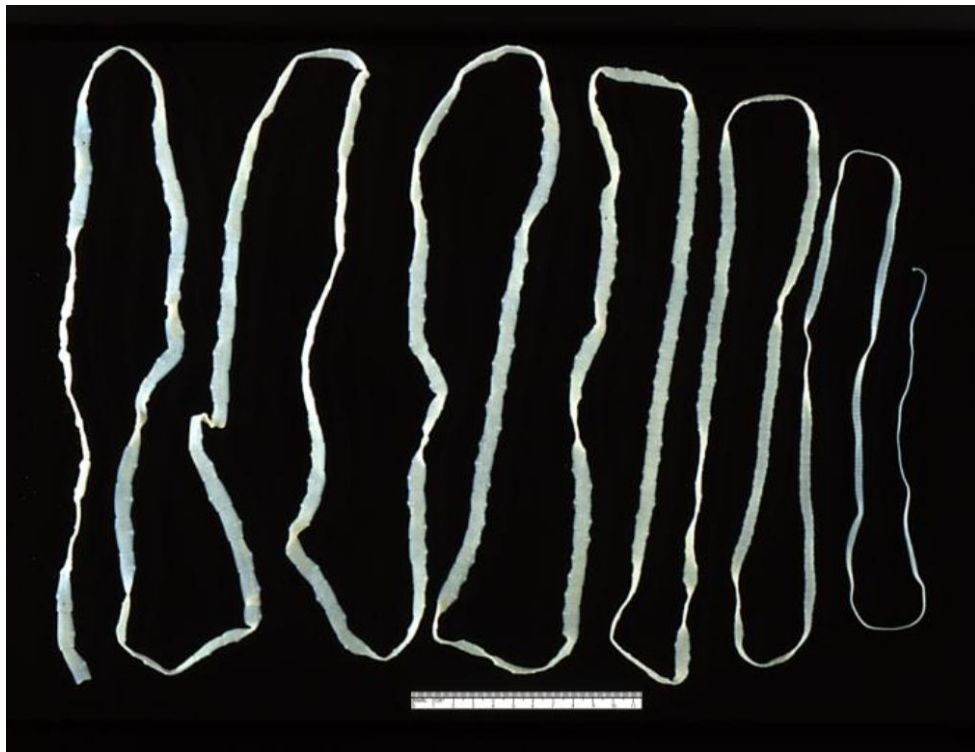
# Класс Ресничные черви



# Класс Сосальщики



# Класс Ленточные черви

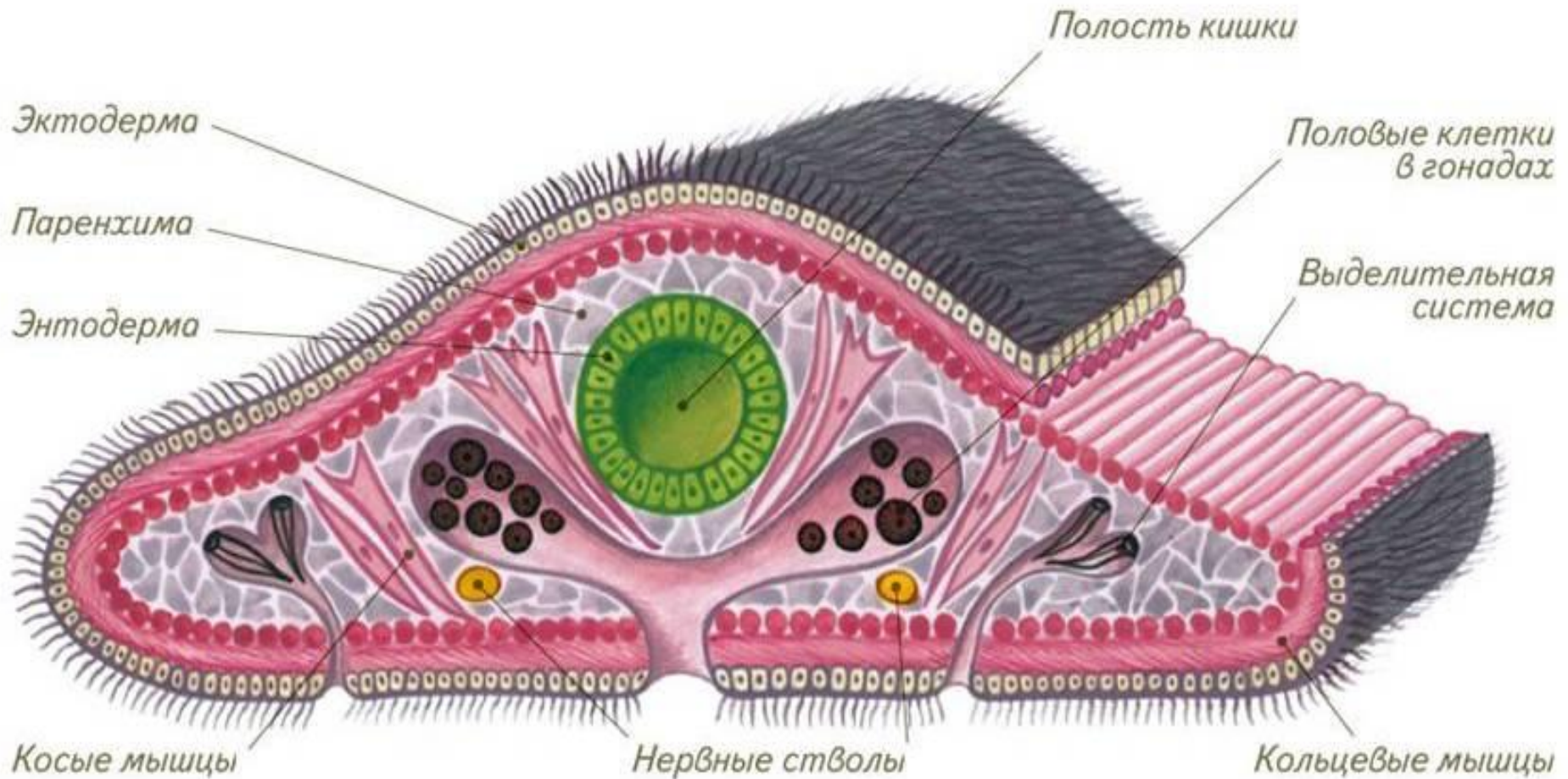


# Внешнее строение планарии

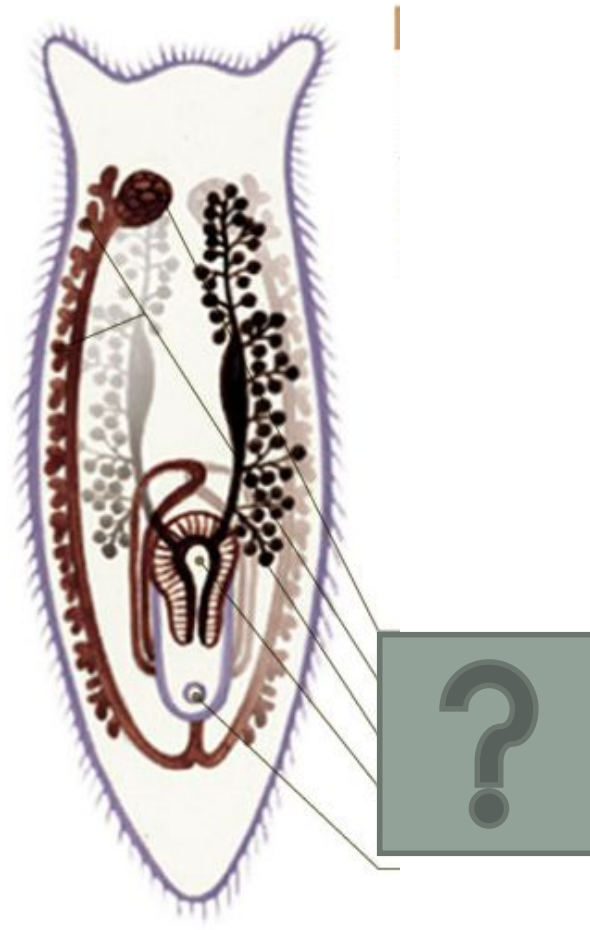
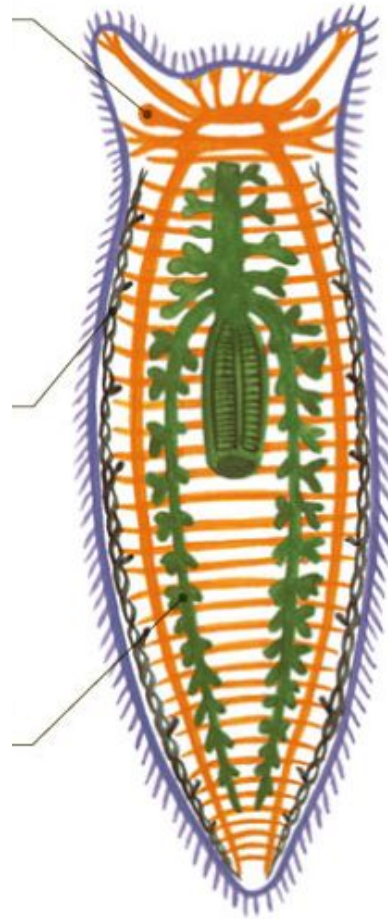


- Тело вытянуто, выделены передний и задний концы. У свободноживущих на переднем конце имеются щупальцевидные выросты с органами чувств

# Особенности внутреннего строения ресничных червей



# Системы органов плоских червей





<b>Система органов</b>	<b>Органы системы</b>	<b>Функции системы</b>
Пищеварительная	Ротовое отверстие, глотка, кишка	Захват добычи, переваривание, удаление непереваренных остатков
Нервная  Органы чувств	Нервные узлы- мозговые ганглии, 2 нервных ствола, поперечные перемычки	регуляция деятельности систем органов и реакций на изменение условий внутренней и внешней среды.
	Светочувствительные глазки, органы равновесия, кожные реснички	Восприятие раздражений из окружающей среды
Выделительная	Разветвленные канальца протонефридии, звездчатые клетки с ресничками, выделительные отверстия	Выделение продуктов обмена веществ
Половая	Половые железы – семенники и яичники; выводные протоки	Половое размножение

# Какие прогрессивные изменения произошли у плоских червей?

## Гидра пресноводная

- Двухслойные (экто- и энтодерма)
- Лучевая симметрия
- Нет органов
- Диффузная нервная система
- Нет кожно-мускульного мешка

## Планария белая

- Трехслойные (экто-, эндо-, мезодерма)
- Двусторонняя симметрия тела
- Есть органы
- Лестничная нервная система, органы чувств
- Есть кожно-мускульный мешок

# Проверь свои знания

- **Какие классы входят в тип плоские черви?**
- **Ресничные черви, сосальщики, ленточные черви.**
- **Какие системы органов появились у плоских червей?**
- **Пищеварительная, выделительная, половая, нервная.**
- **Как дышат плоские черви?**
- **Ресничные - через поверхность тела.**