

# УРОК БИОЛОГИИ В 7 КЛАССЕ

## Простейшие



## **Цели урока:**

- повторить, обобщить и систематизировать знания о многообразии простейших;
- расширить знания о многообразии простейших в связи с обитанием в различных средах;
- показать их роль в природе и жизни человека;
- совершенствовать умения работать с различными источниками информации (интерактивные пособия, таблицы, схемы);
- сформировать у учащихся знания, необходимые для сохранения здоровья при контакте с простейшими и научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

## **Задачи урока:**

### *Образовательные:*

Повторить и обобщить ранее изученный материал о многообразии простейших, их строении, происхождении, классификации и значении в природе и в жизни человека;

Выяснить основные отличия между представителями различных классов простейших;

### *Развивающие:*

Уметь правильно формулировать свои мысли в процессе обобщения изученного материала;

Выделять главное, отбирать нужный материал, работать с таблицами, схемами, рисунками, текстами;

Мыслить логически;

### *Воспитательные:*

Относиться бережно к природе и к своему здоровью;

Прививать экологическую культуру учащимся;

Проводить профилактику заболеваний, вызванных простейшими.

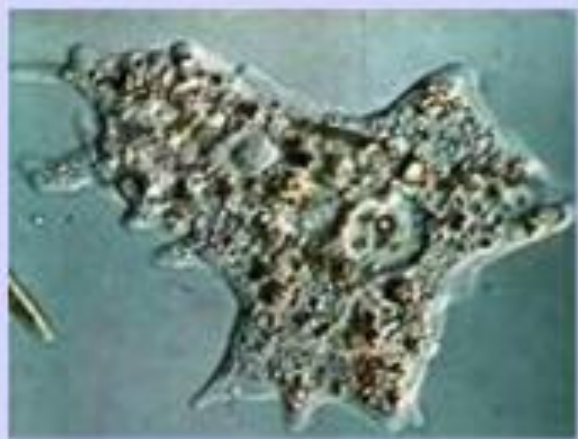
**Тип урока:** контрольно-обобщающий.

**Метод проведения:** фронтальный опрос, самостоятельная работа, беседа, частично-поисковый, исследовательский, объяснительно-иллюстративный.

Кто впервые в 1675 году обнаружил  
одноклеточных животных?

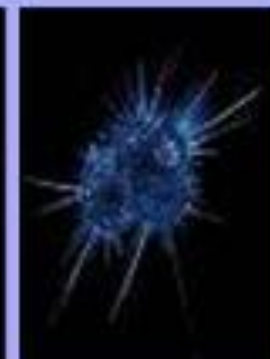
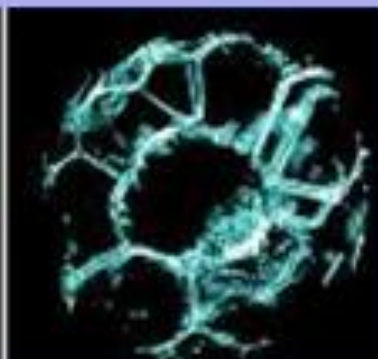


проверь себя



# Характерные признаки простейших (Protozoa - простейшие животные).

1. Микроскопические организмы
2. Одноклеточные
3. Передвигаются с помощью ложноножек, жгутиков или ресничек
4. Имеют разнообразную форму и симметрию



# Классификация Простейших

Подцарство Простейшие (Протисты)

Тип Саркожгутиконосцы

Подтип Саркодовые

Подтип Жгутиковые

Тип Инфузории

Тип Споровики

Подцарство Простейшие (Протисты)

```
graph TD; A[Подцарство Простейшие (Протисты)] --> B[Тип Саркожгутиконосцы]; A --> C[Тип Инфузории]; A --> D[Тип Споровики]; B --> E[Подтип Саркодовые]; B --> F[Подтип Жгутиковые];
```

Тип Саркожгутиконосцы

Подтип Саркодовые

Подтип Жгутиковые

Тип Инфузории

Тип Споровики

Подтип Саркодовые

```
graph TD; A[Подтип Саркодовые] --> B[Класс Саркодовые]; B --- C[Подкласс Корненожки]; B --- D[Подкласс Солнечники]; B --- E[Подкласс Лучевики (Радиолярии)];
```

Класс Саркодовые

Подкласс Корненожки

Подкласс Солнечники

Подкласс Лучевики  
(Радиолярии)

# Подкласс Корненожки

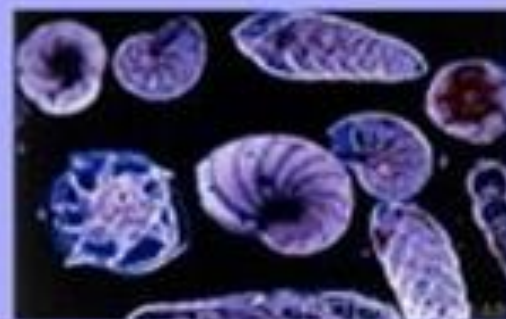
## Отряд Амебы



## Отряд Раковинные амебы

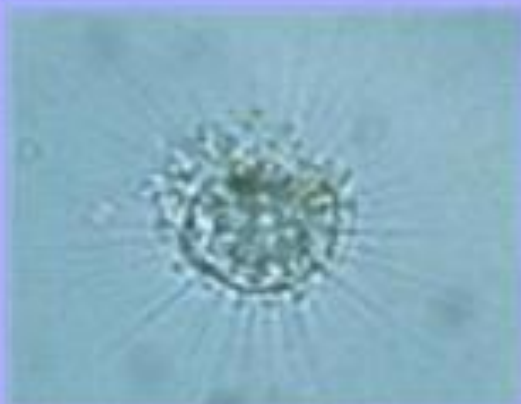
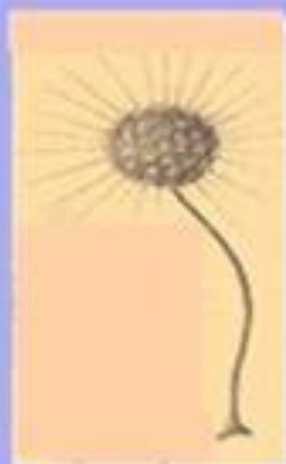


## Отряд Фораминиферы





## Подкласс Солнечники



## Подкласс Лучевики (Радиолярии)



# Класс Жгутиконосцы

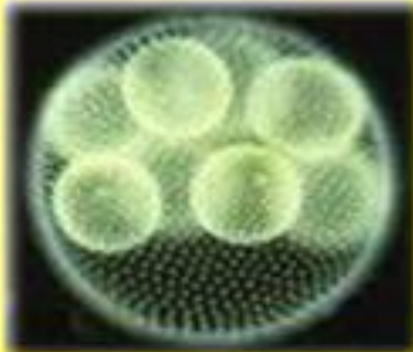
свободноживущие

колониальные

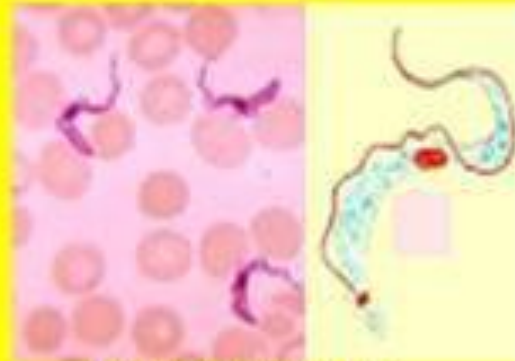
паразитические



эвглена зеленая



вольвокс



трипаносома



Динофлагелляты



хоанофлагелляты



лямблия

# Тип Инфузории



инфузория - туфелька



трубач



блантидий



# Тип Споровики

Все представители типа- паразиты беспозвоночных и позвоночных животных. В жизненном цикле происходит чередование бесполого и полового размножения.



малярийный плазмодий



малярийный комар



кокцидий



токсоплазма

# Строение простейших животных

## Амеба обыкновенная



## Эвглена зеленая



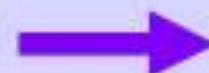
## Инфузория - туфелька



# Передвижение простейших



Просмотрите  
видеофрагменты и  
ответьте на вопросы о  
способах движения  
простейших.



**Соедините при помощи маркера  
или пера названия простейших  
и их органоиды движения**

Органоидами движения являются  
ложноножки

**Инфузория - туфелька**

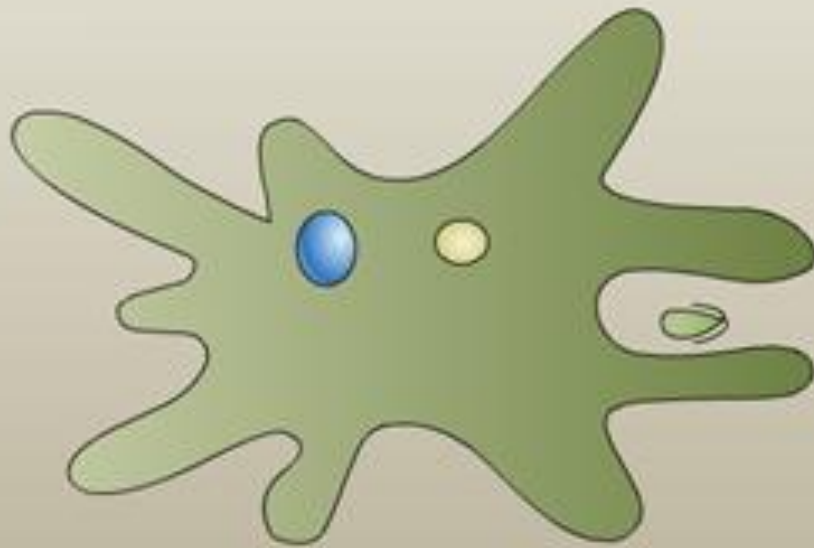
Органоидами движения являются один  
или несколько жгутиков

**Амеба обыкновенная**

Органоидами движения являются реснички

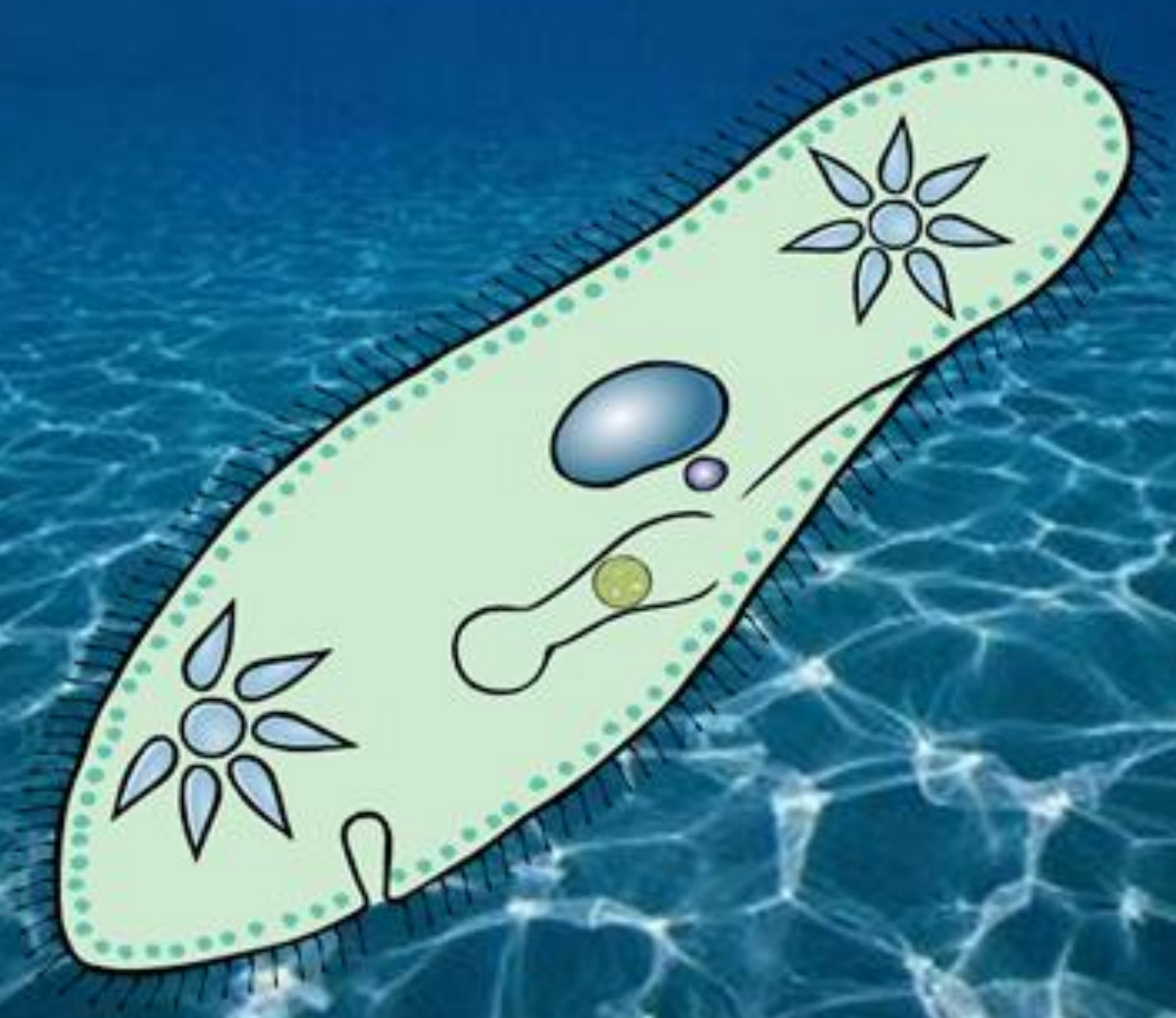
**Эвглена зеленая**

# Питание Амебы обыкновенной





# Питание Инфузории - туфельки



# Питание Эвглены зеленой

На свету

Как зеленые растения, при помощи фотосинтеза

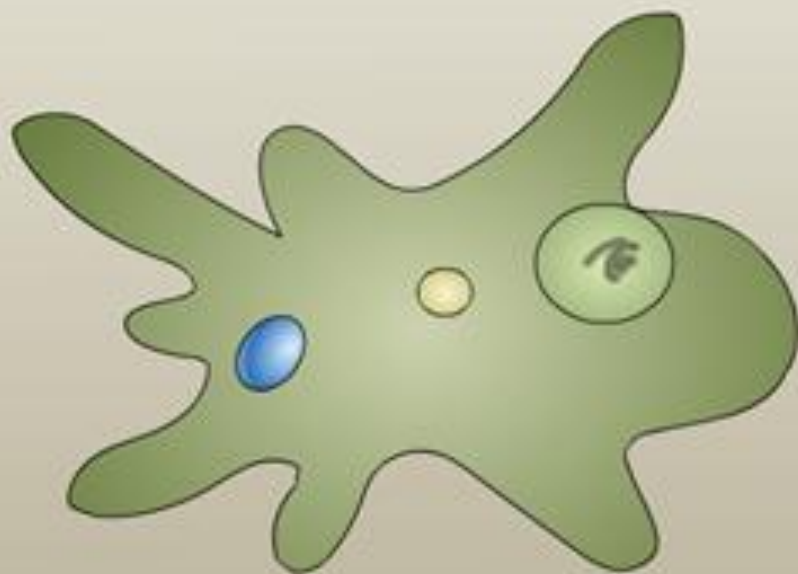


Как животные, усваивая готовые органические вещества

В темноте

Каково значение светочувствительного глазка?

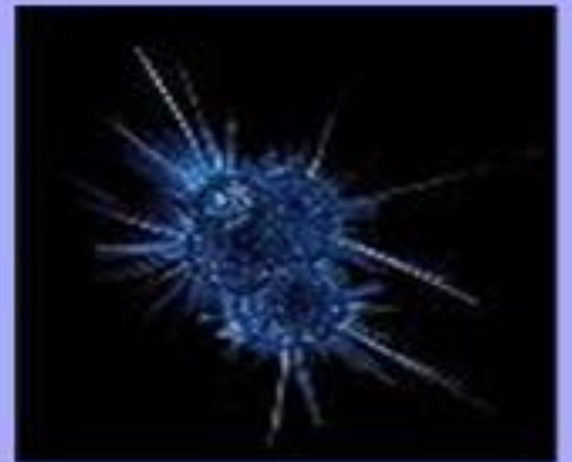
# Значение сократительной вакуоли



# Дыхание простейших



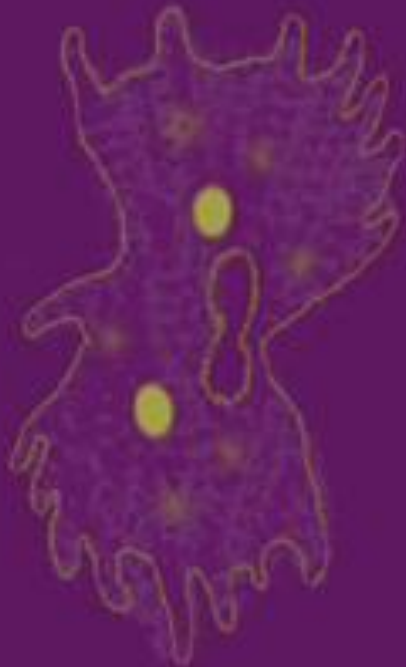
Газообмен у простейших происходит через всю поверхность тела.



# Размножение простейших

## Бесполое

(деление клетки на две)



## Половое

(конъюгация)



# Циста

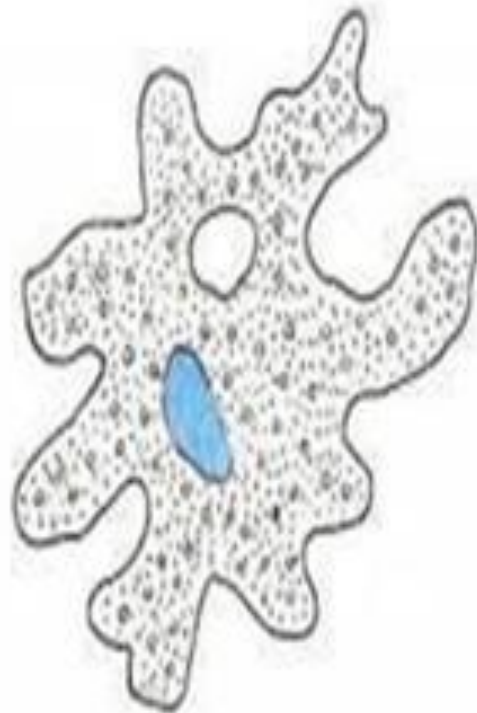
## Циста амебы и выход амебы из цисты



Циста

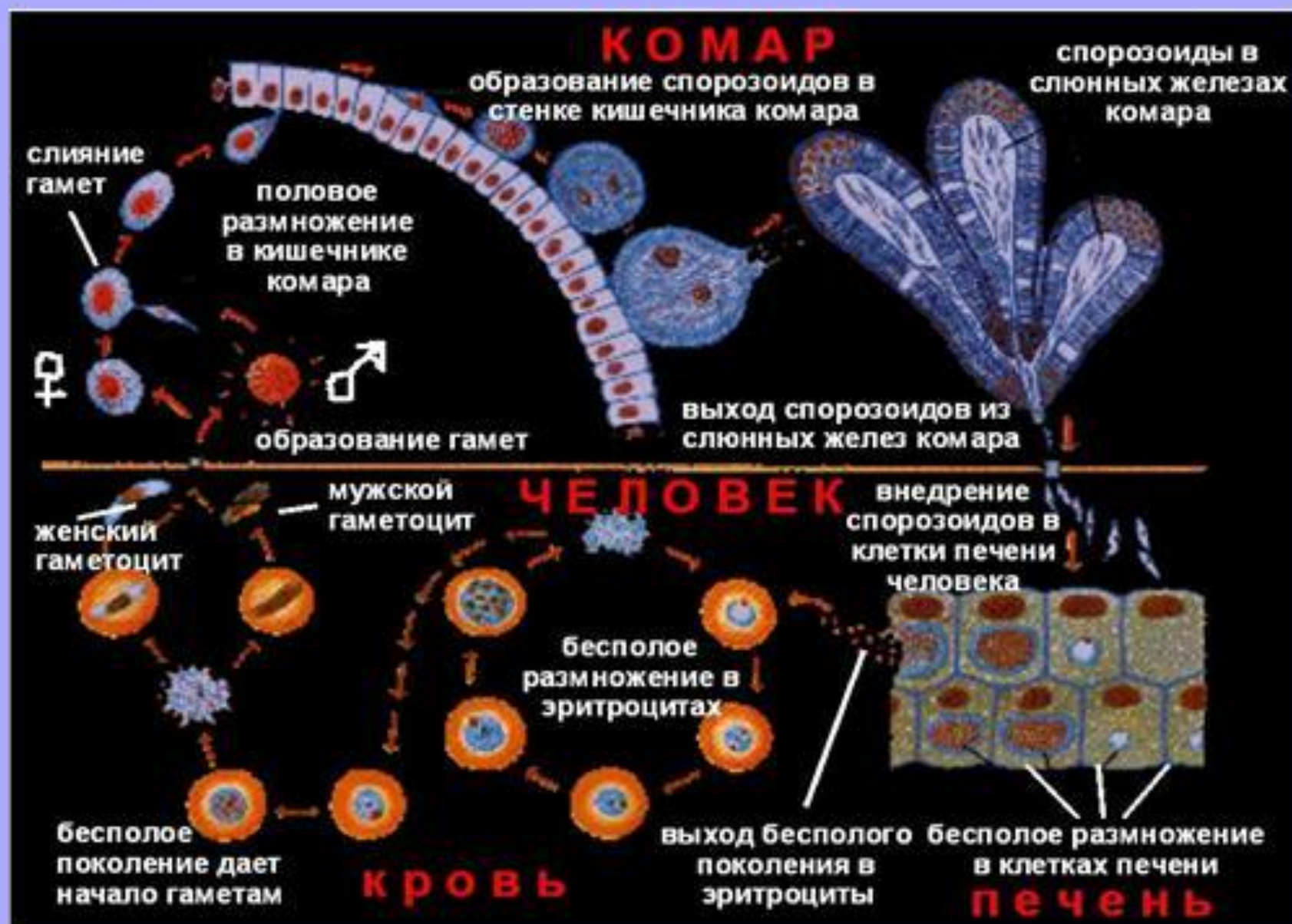


Выход амебы



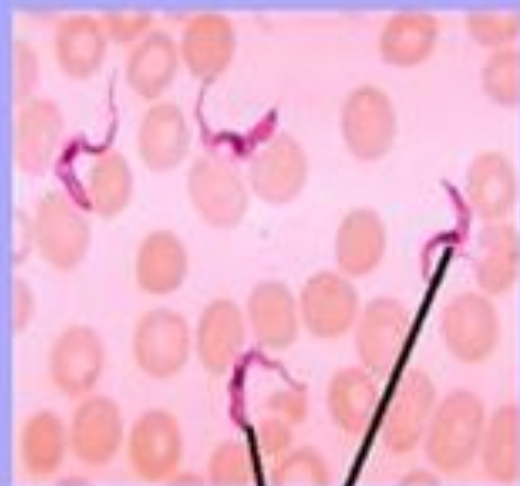


# Цикл развития малярийного плазмодия





# Цикл развития гамбийской трипаносомы



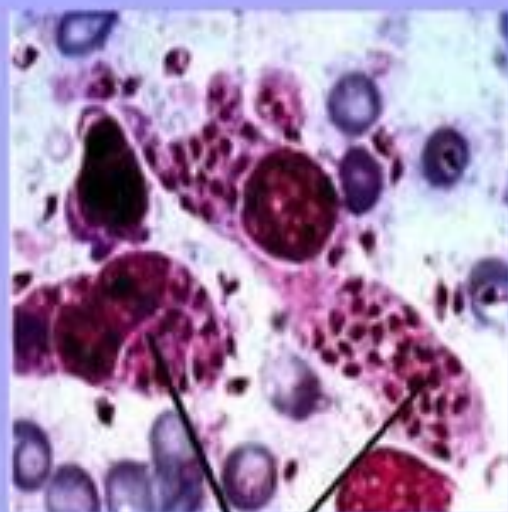
трипаносомы



муха цеце



# Цикл развития лейшмании



лейшмании

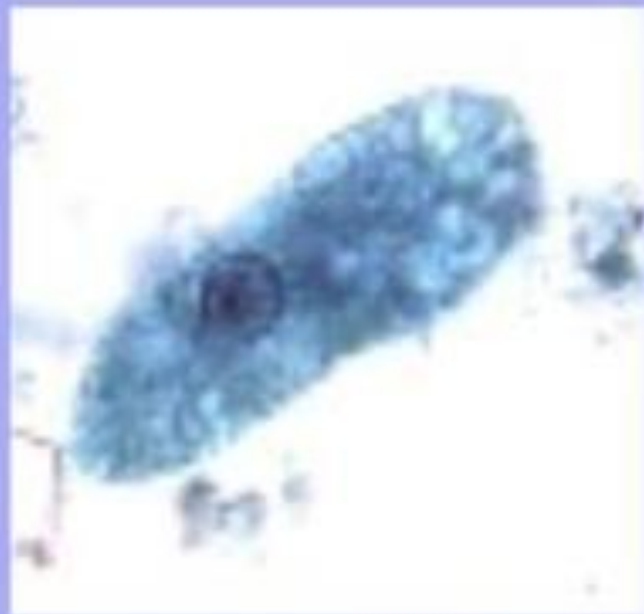


москит флеботомус

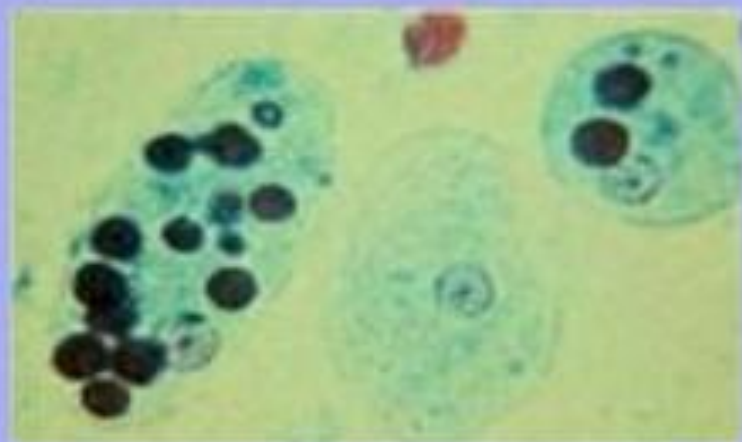


кожный лейшманиоз

# Амебная дизентерия



**дизентерийная амеба**



**глубокая язва кишечника при  
осложнении амебной  
дизентерии**

# Правила профилактики заболеваний, вызываемых Простейшими

1. Соблюдение правил личной гигиены.
2. Кипячение воды из открытых источников для приготовления пищи и питья.
3. Тщательная мойка овощей и фруктов.
4. Борьба с переносчиками заболеваний.
5. Своевременное обращение к врачу для медосмотра и постановки диагноза.
6. Соблюдение всех рекомендаций врача для лечения заболевания.
7. Проведение научно-просветительской работы среди населения.



## Выполните задание

Дышат простейшие [redacted] тела растворенным в воде кислородом. Размножаются простейшие [redacted] и половым способом. Половой способ размножения называется [redacted]. Для перенесения неблагоприятных условий простейшие образуют [redacted], имеющую плотную защитную оболочку.

## Вставьте пропущенные в тексте слова

Амеба обыкновенная и инфузория - туфелька питаются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ . Эвглена зеленая на свету питается как \_\_\_\_\_ , а в темноте поглощает растворенные в воде \_\_\_\_\_ вещества. У нее не образуется \_\_\_\_\_ Жидкие продукты жизнедеятельности и избыток воды у \_\_\_\_\_ удаляются через две сократительные вакуоли.

бактериями

пищеварительных вакуолей

инфузории - туфельки

растение

органические

одноклеточными водорослями

# Проверь себя

Внешний прозрачный и плотный слой  
цитоплазмы.

Ложноножки

Мембрана

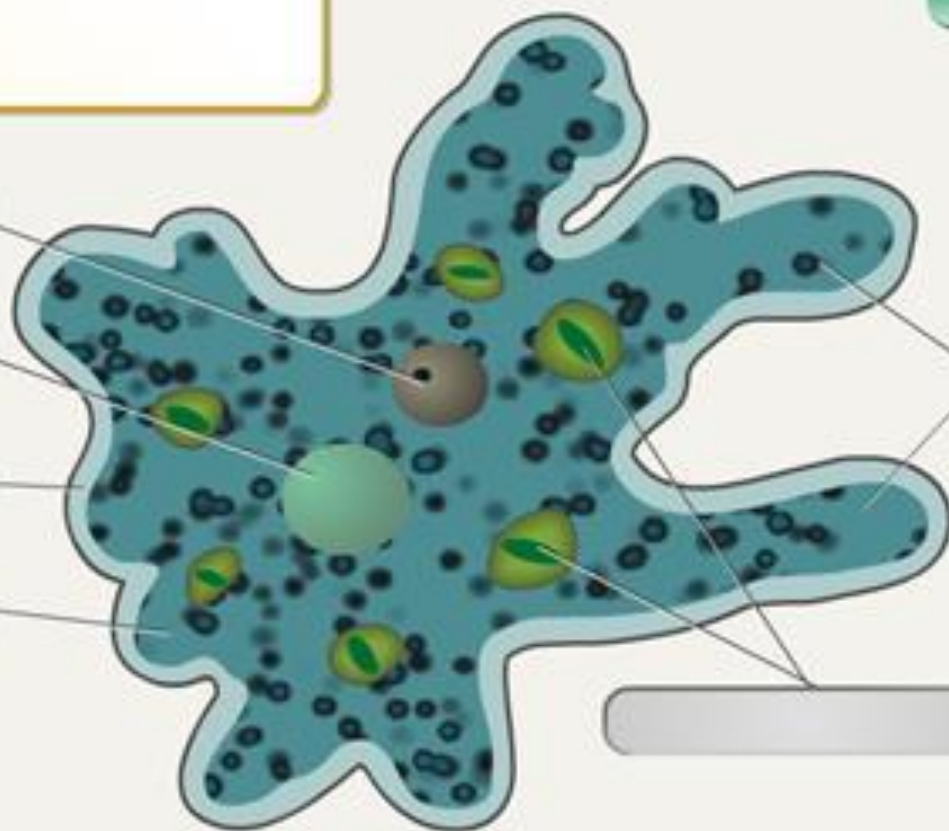
Сократительная вакуоль

Ядро

Эндоплазма

Эктоплазма

Пищеварительные  
вакуоли



проверить

# Проверь себя

Органелла передвижения.

Жгутик

Эндоплазма

Сократительная вакуоль

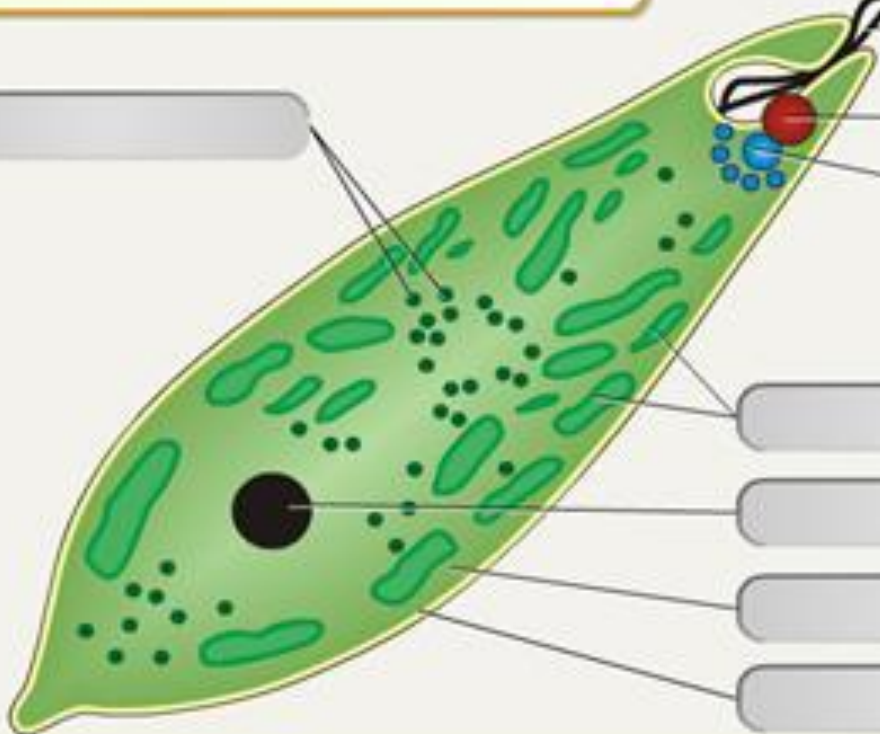
Хроматофоры

Зерна крахмала

Стигма

Клеточная оболочка

Ядро



проверить



# Проверь себя

Органелла, отвечающая за все процессы жизнедеятельности клетки.

Клеточная оболочка

Эндоплазма

Сократительная вакуоль

Генеративное ядро

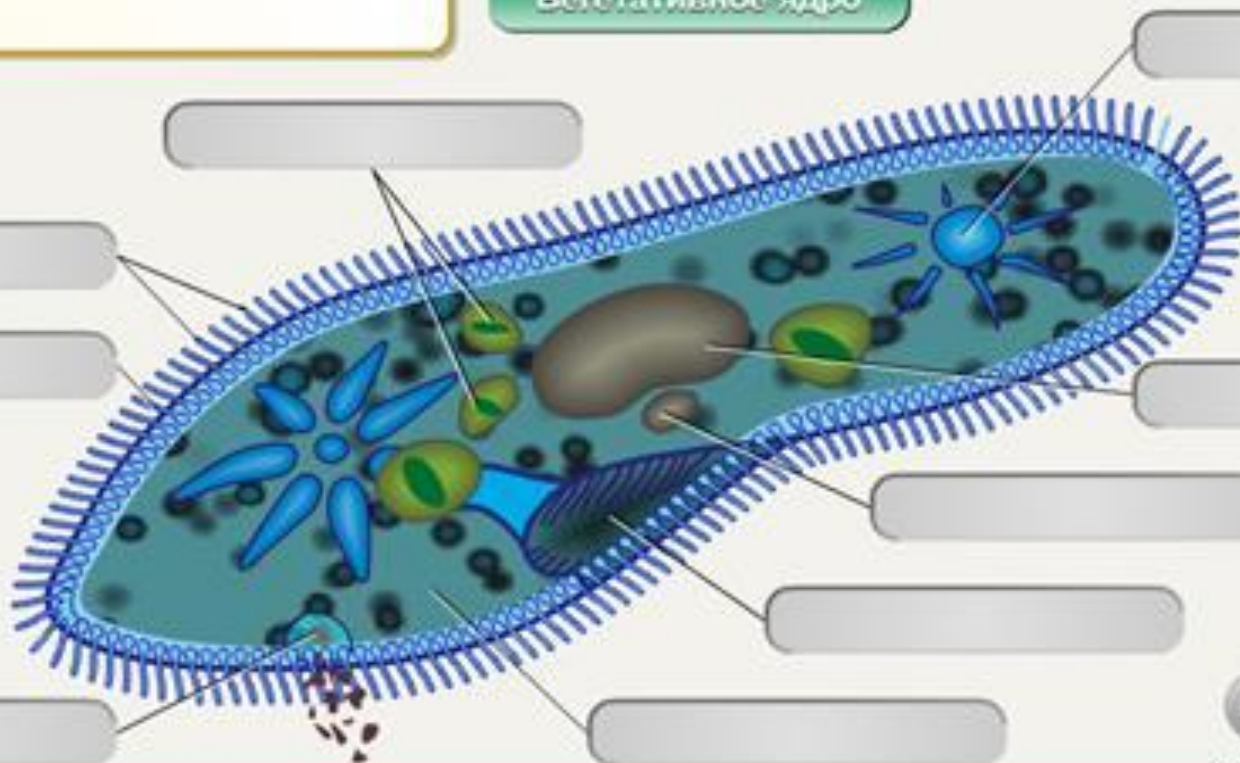
Вегетативное ядро

Реснички

Клеточный рот

Пищеварительные вакуоли

Порошица



проверить

Заполните таблицу, отметив присутствие или отсутствие определенных органоидов в клетках простейших знаками "+" или "-".

Органоиды	Амеба обыкновенная	Эвглена зеленая	Инфузория-туфелька
1. Цитоплазма			
2. Оболочка			
3. Ядро			
4. Два ядра			
5. Ложноножки			
6. Глазок			
7. Реснички			
8. Жгутики			
9. Порошица			
10. Пищеварительная вакуоль			
11. Сократительная вакуоль			
12. Рот и глотка			

Заполните таблицу, отметив присутствие или отсутствие определенных органоидов в клетках простейших знаками "+" или "-".

правильные ответы

Органоиды	Амеба обыкновенная	Эвглена зеленая	Инфузория- туфелька
1. Цитоплазма	+	+	+
2. Оболочка	+	+	+
3. Одно ядро	+	+	-
4. Два ядра	-	-	+
5. Ложноножки	+	-	-
6. Глазок	-	+	-
7. Реснички	-	-	+
8. Жгутики	-	+	-
9. Порошица	-	-	+
10. Пищеварительная вакуоль	+	-	+
11. Сократительная вакуоль	+	+	+
12. Рот и глотка	-	-	+