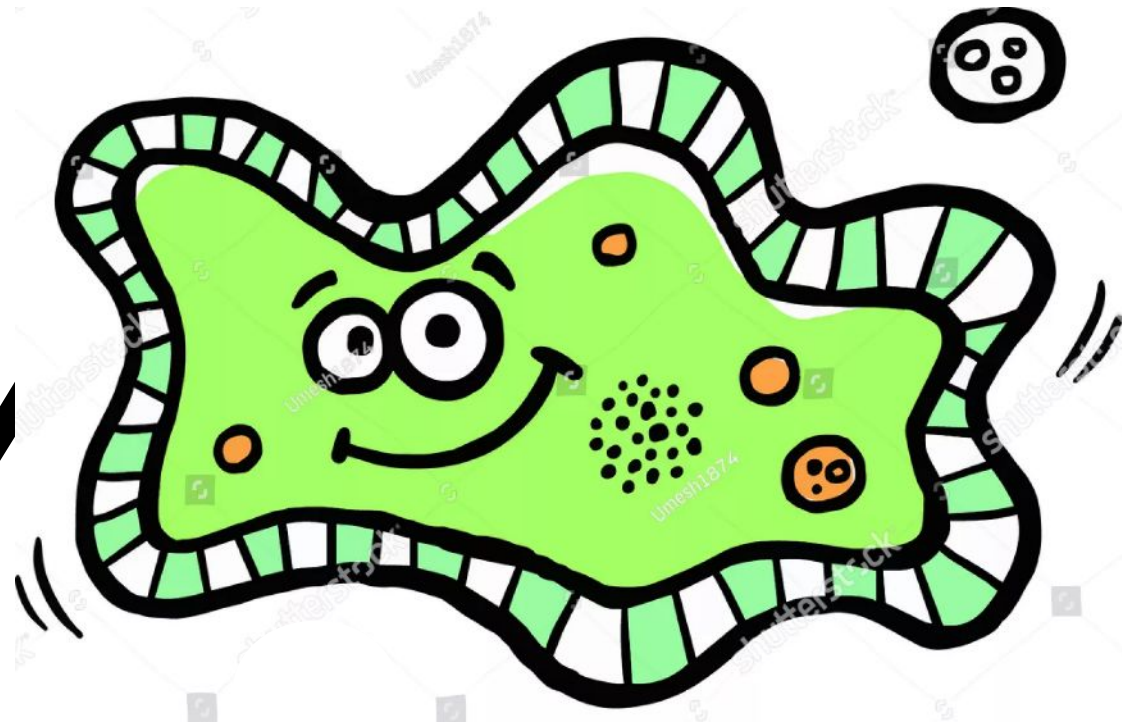


ПРОСТЕЙШИ





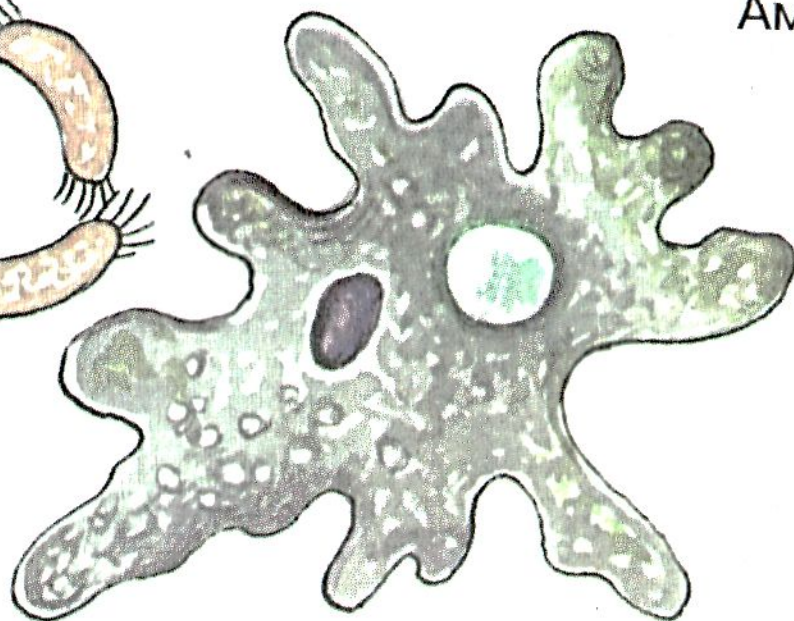
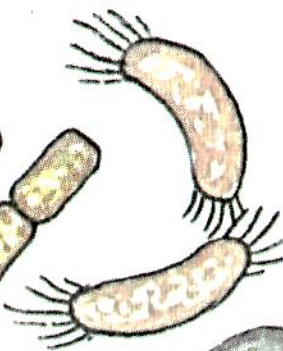
Первые простейшие были обнаружены в 17 веке учёным-естествоиспытателем Антони ван Левенгуком с помощью изобретенного им микроскопа.

Антони ван Левенгук





Бактерии



Амеба

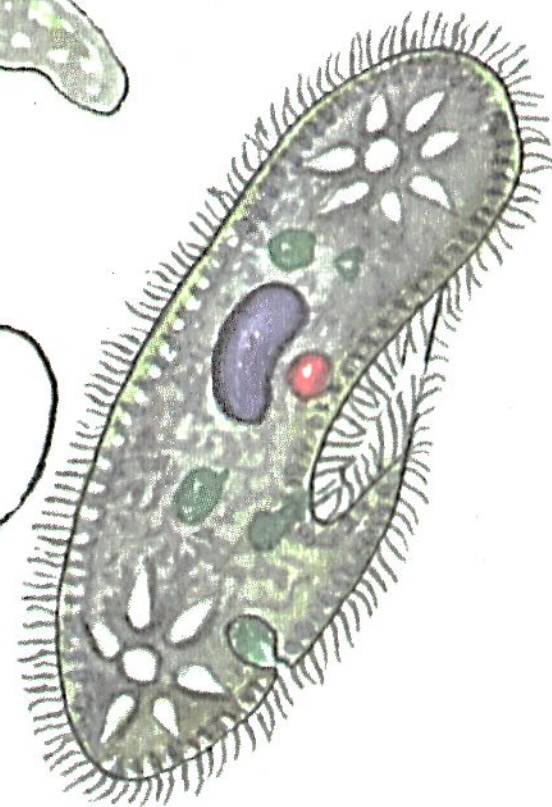
Инфузория-туфелька



Хламидомонада

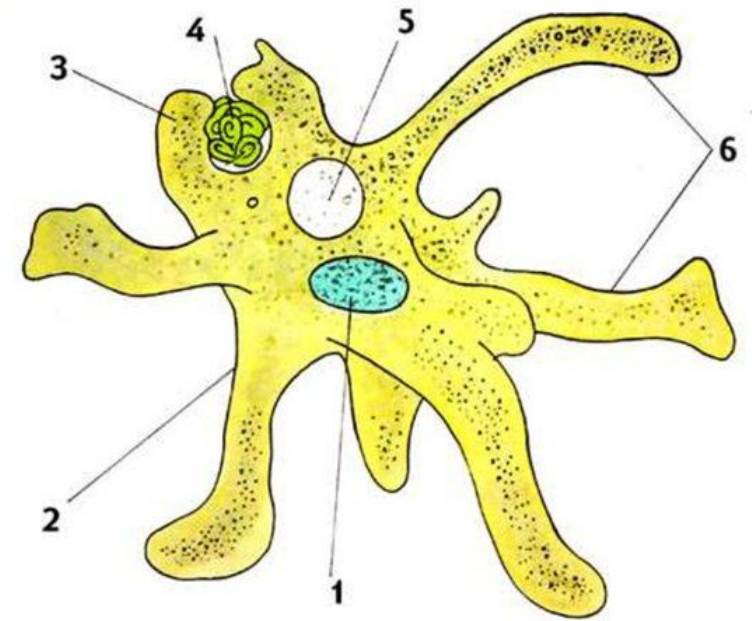
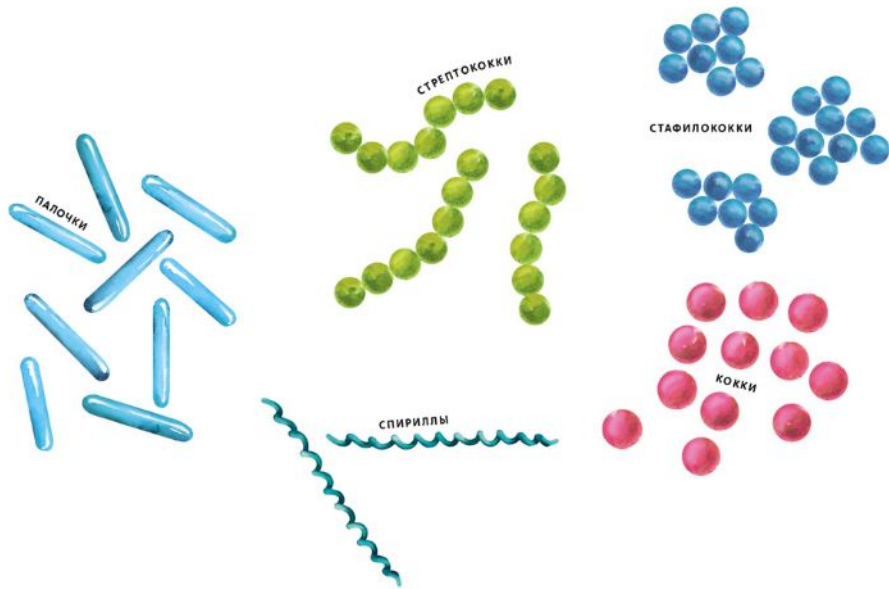


Эвглена зелёная



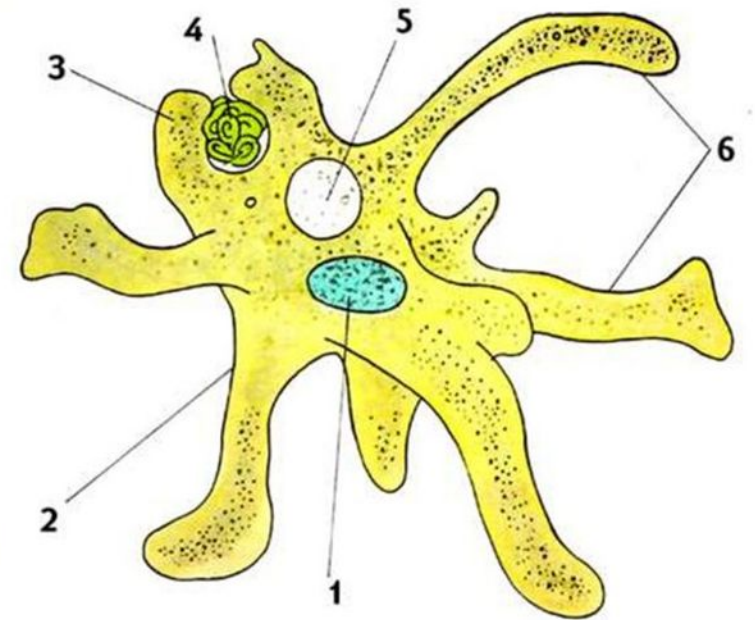
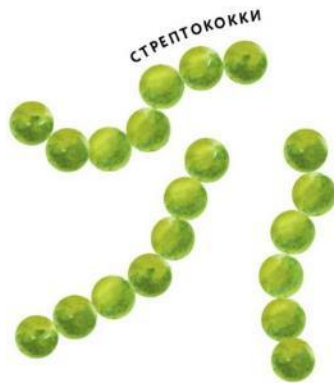
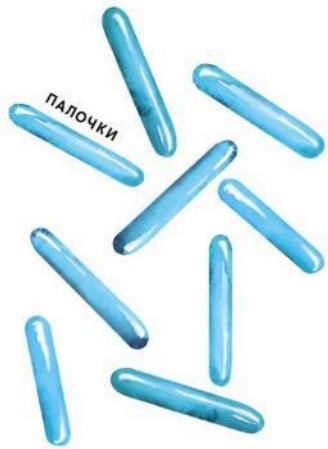
СХОДСТВО:

И бактерии, и простейшие – **одноклеточные**. То есть, весь их организм состоит всего лишь из одной клетки. Но эта клетка **может выполнять все** те же функции, что выполняют многоклеточные организмы – питание, дыхание, рост, размножение и раздражимость.



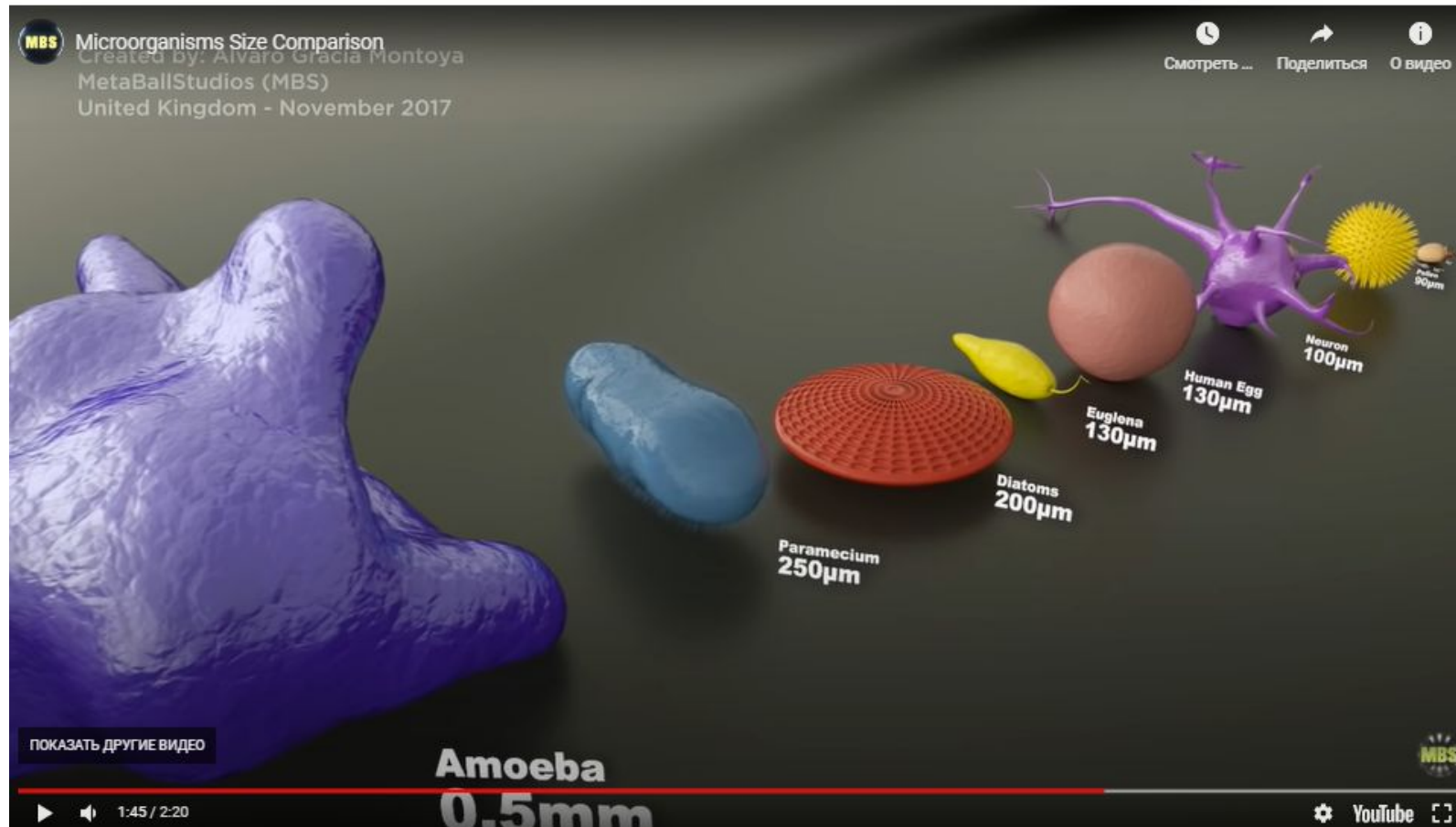
ОТЛИЧИ

Я: бактерии – прокариоты, то есть, их клетки безъядерные. Они меньше простейших.



Простейшие – эукариоты. Их клетки имеют ядра

Гиганты и карлики микромира: наглядное сравнение

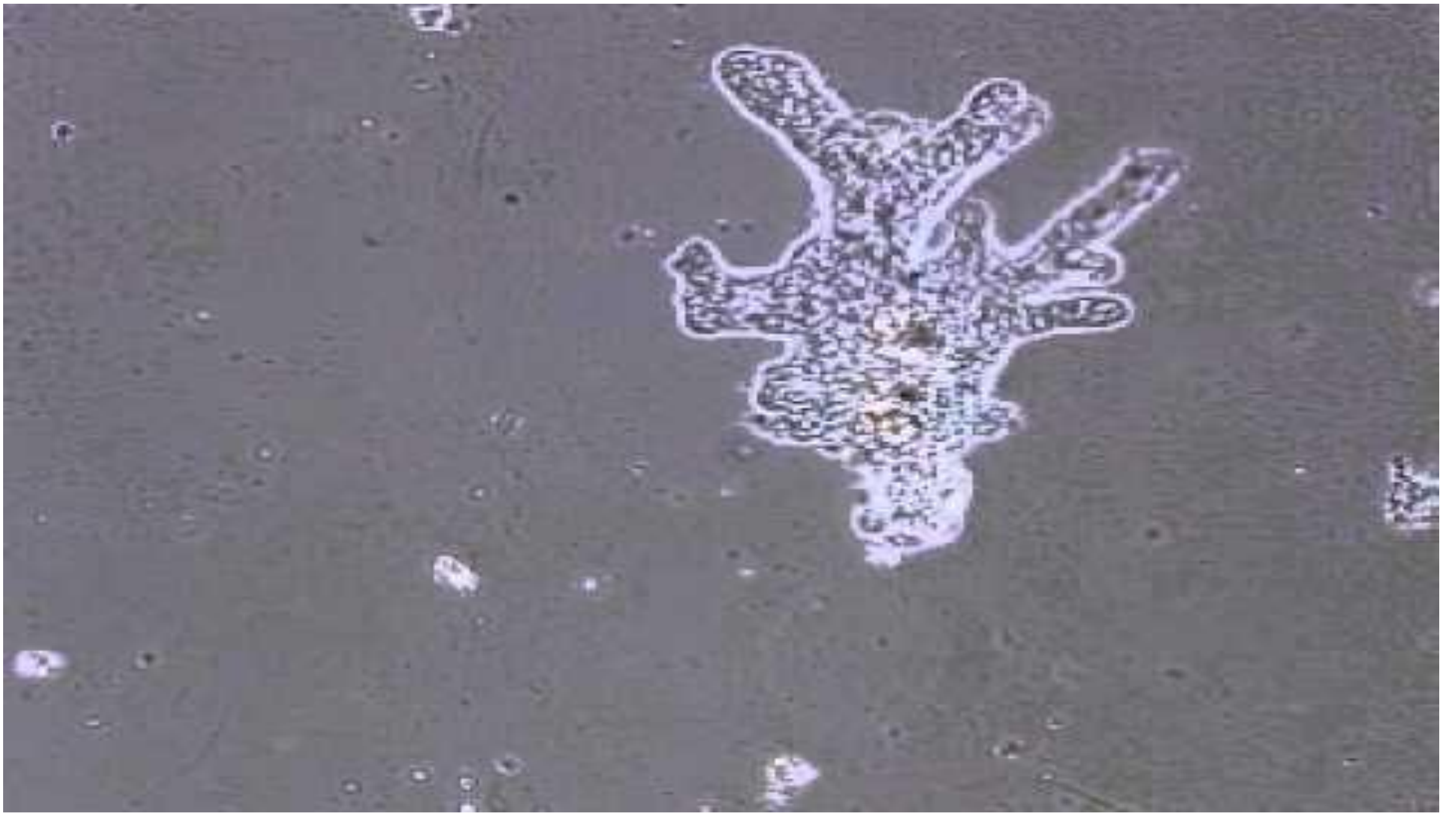


<https://www.popmech.ru/science/404712-giganty-i-karliki-mikromira-naglyadnoe-sravnenie/>

Амеба обыкновенная

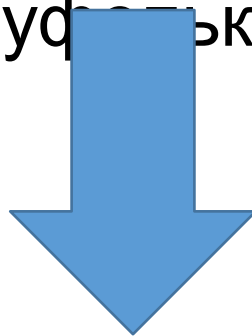


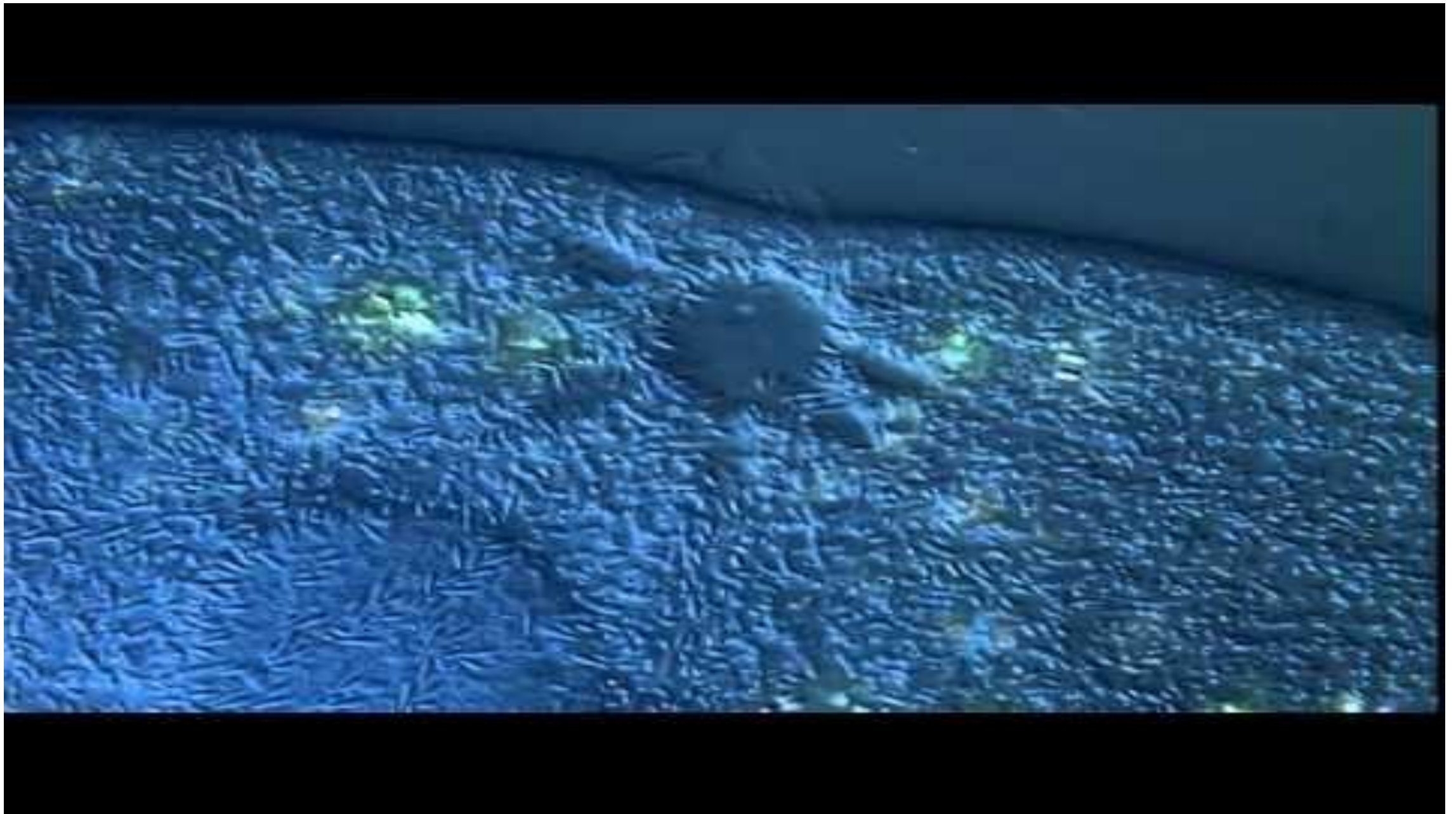
Строение амёбы.



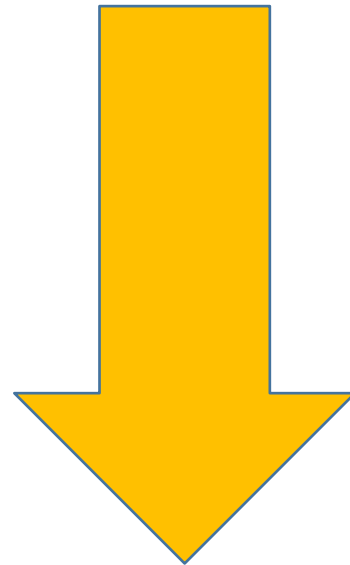
Сократительные вакуоли необходимы простейшим. Ведь амёбы и другие простейшие живут в воде. Значит, вода постоянно поступает внутрь клетки. И от переполнения влагой клетка может погибнуть. Тогда и принимается за работу сократительная вакуоль. Она накапливает в себе лишнюю воду, а затем, резко сокращаясь, выбрызгивает ее из клетки.

Посмотри, как работает сократительная вакуоль у простейшего, которое называется инфузория туфелька. У инфузории две сократительные вакуоли. И работают они по очереди. А еще на видео хорошо видны реснички, которыми покрыта клетка инфузории. С помощью них туфелька передвигается.





Посмотри, как питается амеба. Она захватывает пищу с помощью **ложноножек**. С их же помощью амеба передвигается. Вокруг пищевой частицы внутри клетки образуется **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ВАКУОЛЬ**. В этой вакуоли содержатся пищеварительные ферменты. Поэтому пищевая частичка (водоросль или мелкое простейшее) постепенно переваривается. Вещества поступают в цитоплазму. Так амеба получает энергию для жизни.





<https://youtu.be/VLiFyyL6RxQ>



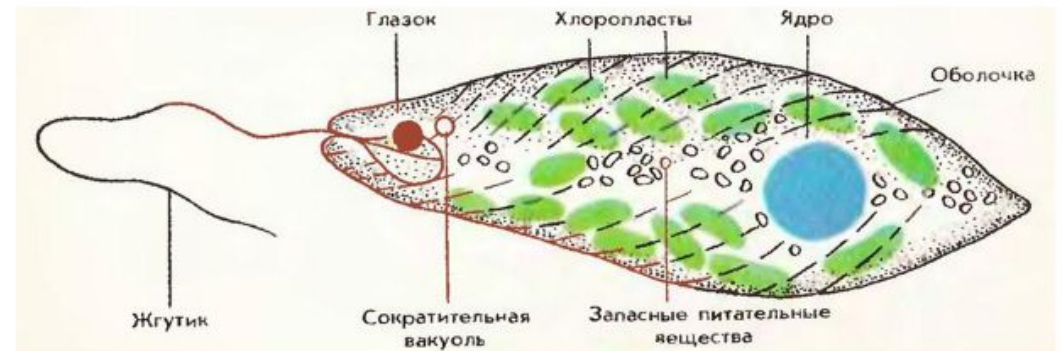
Эвглена зеленая



Эвглена зеленая – необычайно простейшее. Эвглена может питаться не только как животное (поглощая готовые органические вещества), но и как растение (создавая органические вещества во время фотосинтеза).

То есть, эвглена может использовать для жизни и гетеротрофный, и автотрофный способ питания. Такие организмы называют **МИКСОтрофными**. Мiх - в переводе с английского «смесь». Способ питания эвглены называется смешанным.

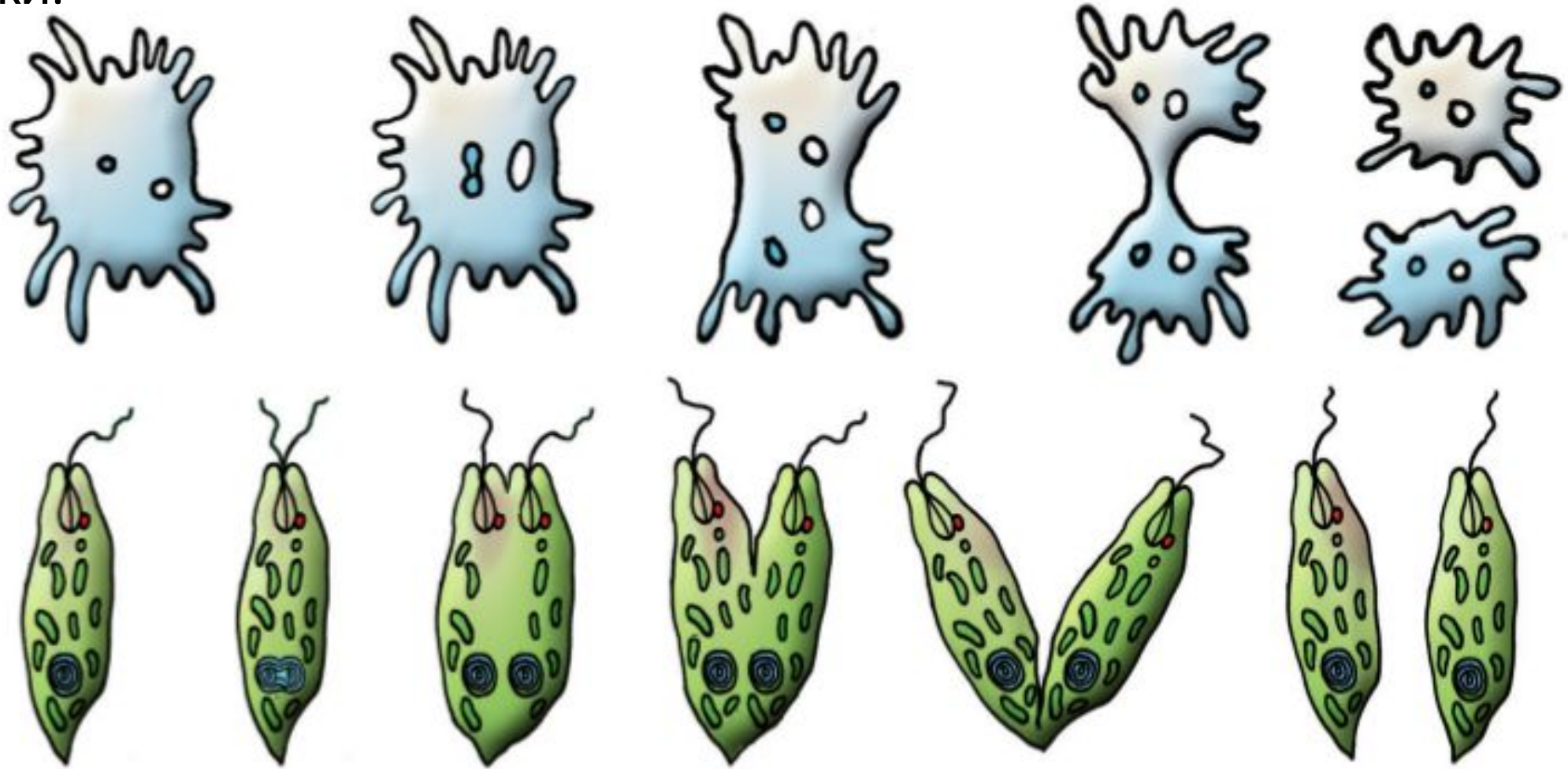
Эвглена зеленая



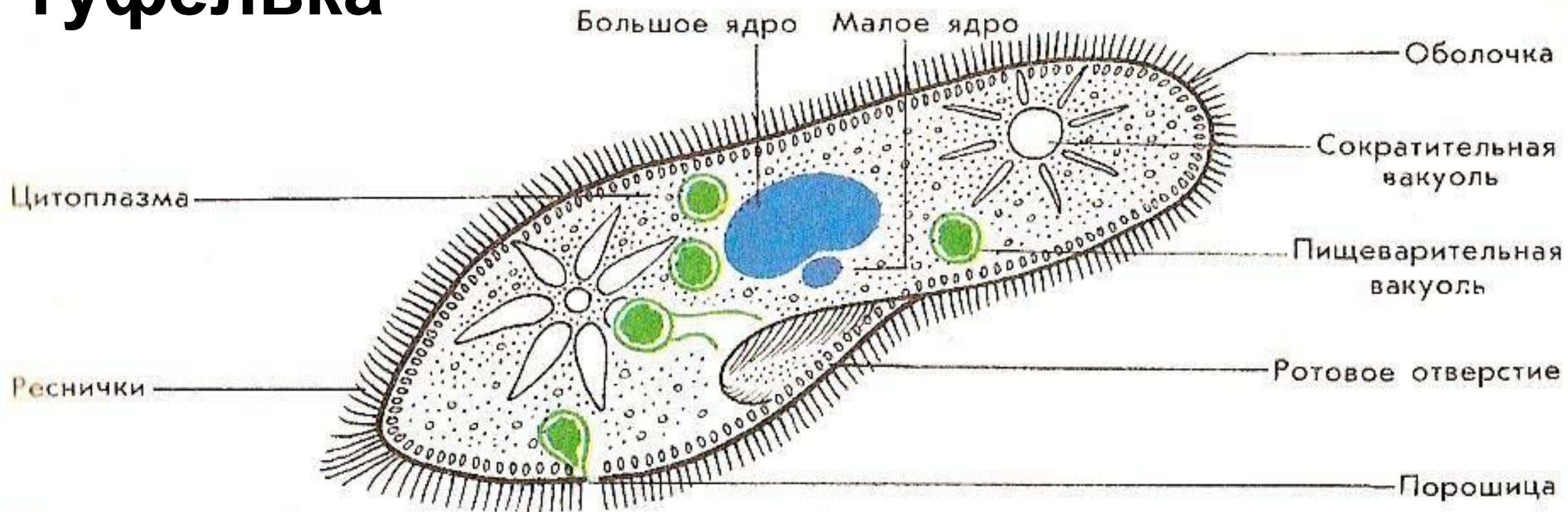
Передвигается эвглена с помощью жгутика. С помощью красного глазка различает свет и тень, что очень важно для фотосинтеза



Амеба обыкновенная, эвглена зеленая и все другие простейшие способны **размножаться бесполом способом** – обычным делением клетки. При этом дочерние клетки – это точные генетические копии материнской клетки.

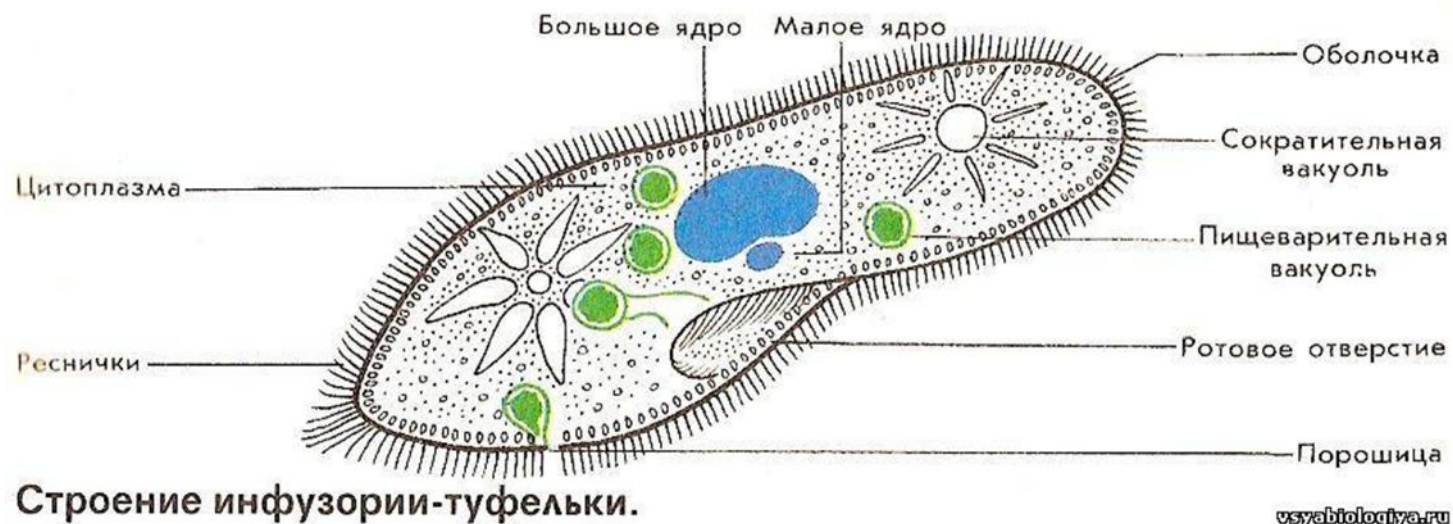


Инфузория туфелька



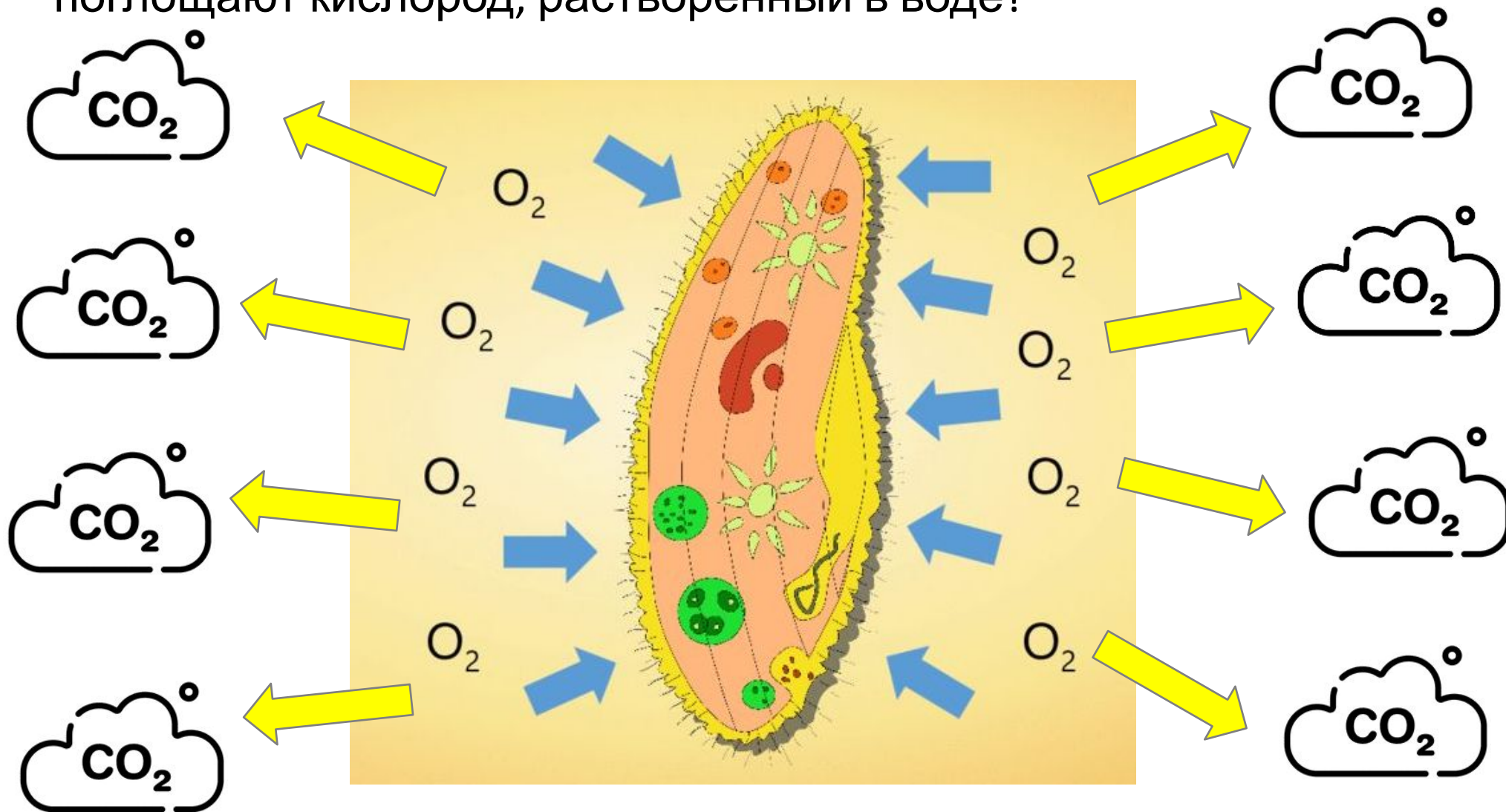
Строение инфузории-туфельки.

Посмотри, как питается инфузория туфелька. Вокруг клеточного «рта» у инфузории расположены реснички, которыми она загоняет воду в «глотку». На конце клеточной «глотки» образуются пищеварительные вакуоли. Они передвигаются внутри клетки и снабжают ее питательными веществами.



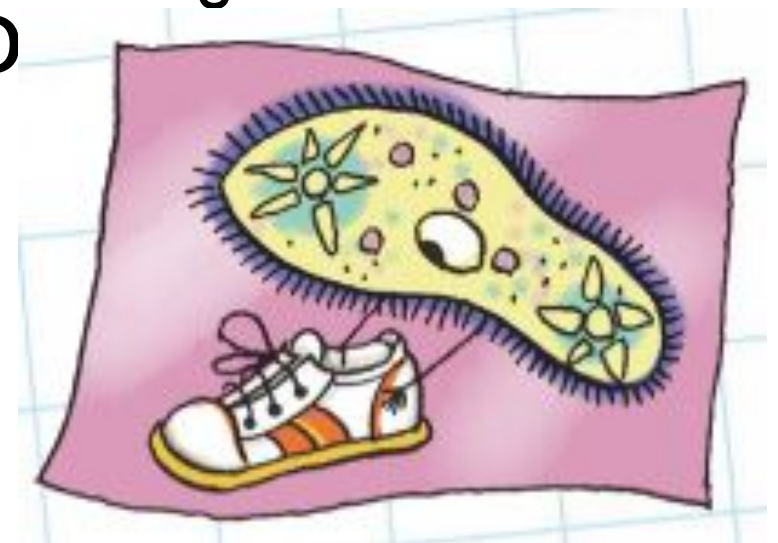


Обрати внимание – мы не обнаружили у простейших никаких приспособлений для дыхания. Как же дышат простейшие? Чем они поглощают кислород, растворенный в воде?





Начерти в тетради таблицу,
которая расположена на
следующем слайде. Мы заполним
ее, когда изучим всех про



| Признак | Амеба обыкновенная | Эвглена зеленая | Инфузория туфелька |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| Форма тела | Непостоянная | | |
| Передвижение | С помощью ложноножек | | |
| Дыхание | Всей поверхностью клетки | | |
| Питание | С помощью ложноножек | | |
| Размножение | Бесполое деление | | |
| Раздражимость | | | |
| Приспособление к неблагоприятным | | | |