

**16. 12. 2014**

**? Назовите**

**основные**

**царства природы**



растения



животные



грибы



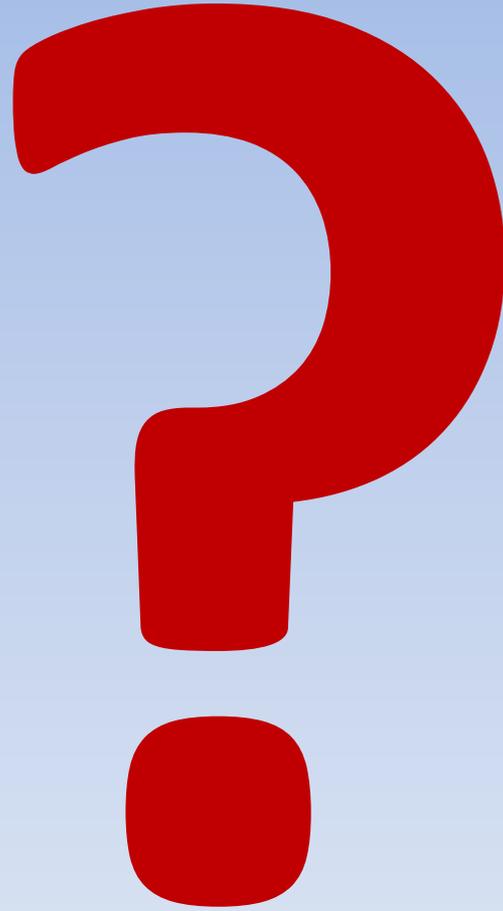
микроорганизмы

Заполните таблицу, впишите  
основные признаки царств

<b>Признаки растений</b>	<b>Признаки животных</b>

# Основные признаки царств

Признаки растений	Признаки животных
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Фотосинтез - автотрофы</li><li>2. Пигмент – хлорофилл</li><li>3. Фитогормоны</li><li>4. Клеточная стенка из целлюлозы</li><li>5. Клеточный сок обеспечивает тургор</li><li>6. Целлюлозосинтез</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Гетеротрофы</li><li>2. Подвижность</li><li>3. Системы органов</li><li>4. Отсутствие клеточной стенки, пластид, вакуолей. Наличие центриолей</li><li>5. Ограниченный рост</li><li>6. Симметрия тела</li></ol>



Тема:

**Особенности**

**Подцарства**

**Простейших.**

**Инфузория туфелька и**

**эвглена зелёная**

• **Цель: Изучить особенности**

**Простейших на примере**

**инфузории и эвглены**

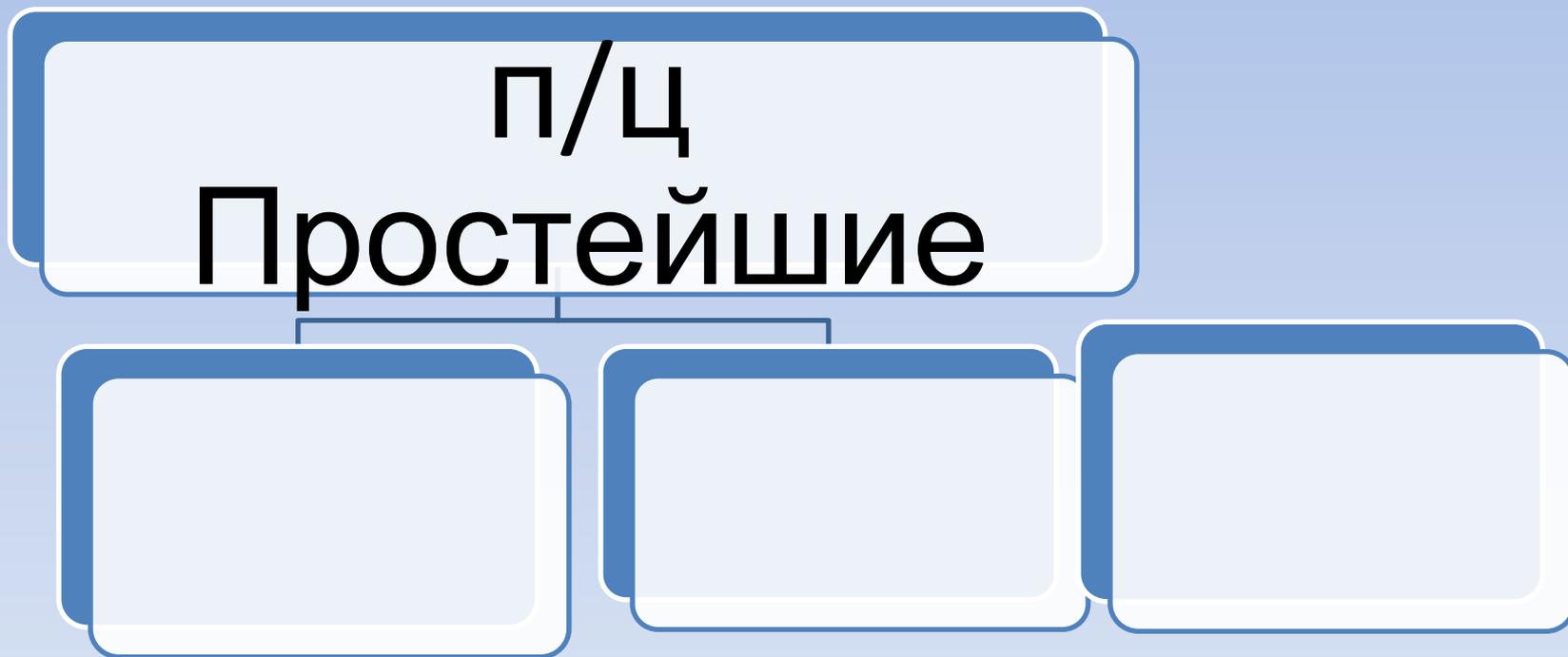
## ЗАДАЧИ УРОКА

- ознакомиться с особенностями строения, жизнедеятельности одноклеточных, или простейших, организмов;
- расширить представления о многообразии одноклеточных и чертах их приспособленности к жизни;
- формировать умения проводить наблюдения, сравнивать одноклеточных между собой.

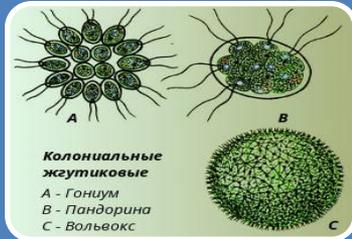
**Почему эти  
организмы отнесены  
к царству животных?**

**В чём их  
особенности?**

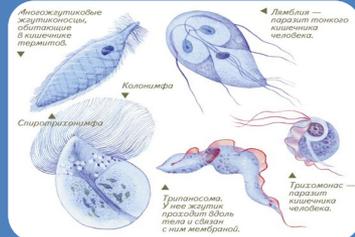
Заполните схему, пользуясь  
учебником (с. 94)



# Подцарство Простейшие



## Автотрофные

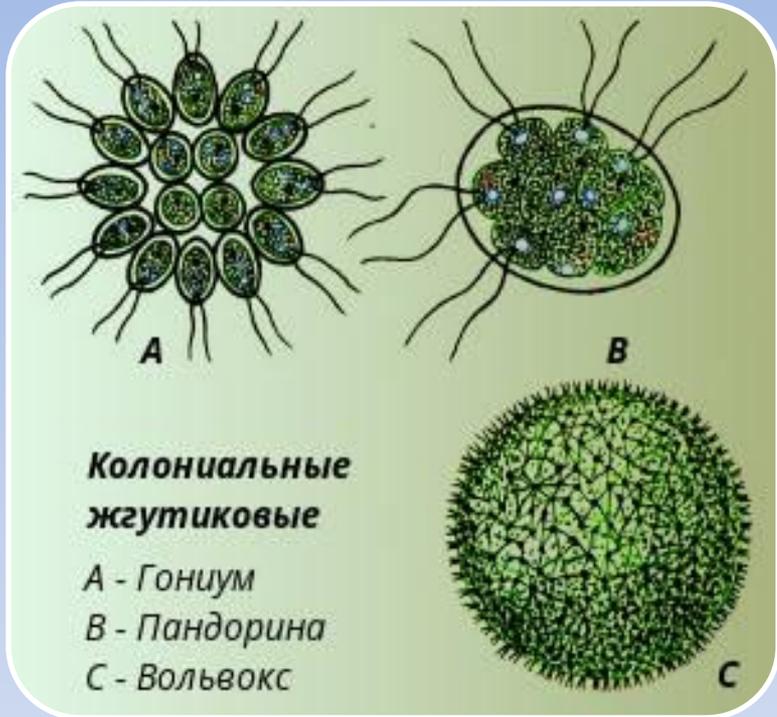


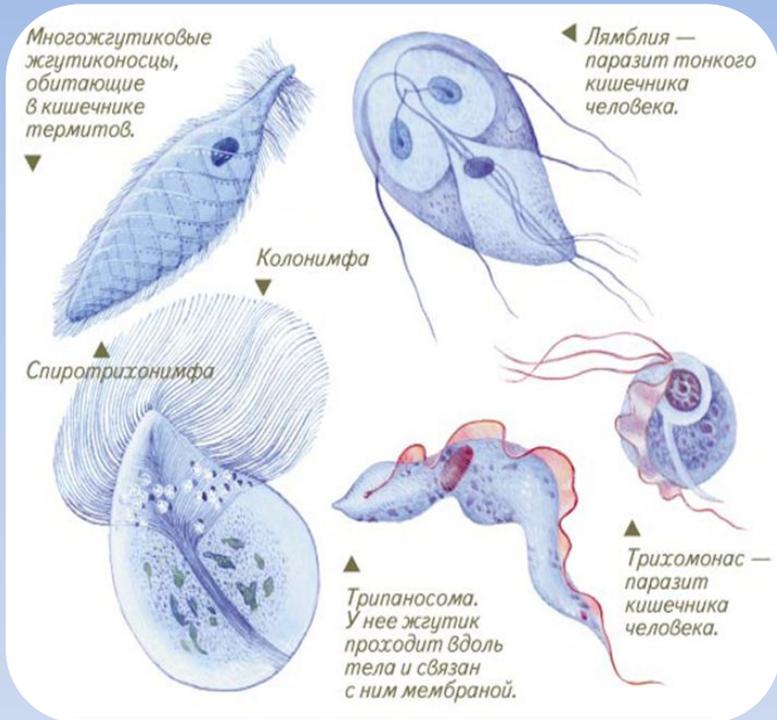
## Гетеротрофны е



## Миксотрофные

Синтезируют  
органические  
вещества из  $\text{CO}_2$   
и  $\text{H}_2\text{O}$  (как  
растения)





Не имеют  
хлорофилла,  
питаются  
гетеротрофно  
(как животные)



Смешанный тип  
питания,  
способны к  
автотрофному и  
гетеротрофному  
питанию

Просмотр фрагмента  
фильма

# ЭВГЛЕНА ЗЕЛЁНАЯ

Тело веретеновидное, покрыто плотной оболочкой

Органоид движения – жгутик, расположенный на переднем конце тела

Наличие ярко-красного светочувствительного глазка - *стигмы* и пульсирующей вакуоли

В цитоплазме имеются хлоропласты (более 20), с хлорофиллом (зеленая окраска + фотосинтез)

Бесполое размножение путем митоза (деление ядра),  
и далее продольное деление тела простейшего

Питание – на свету автотрофное (как растение),  
в темноте – гетеротрофное (как животное)



# Инфузория туфелька

Тело напоминает подошву туфли,  
длиной 0,2-3 мм.

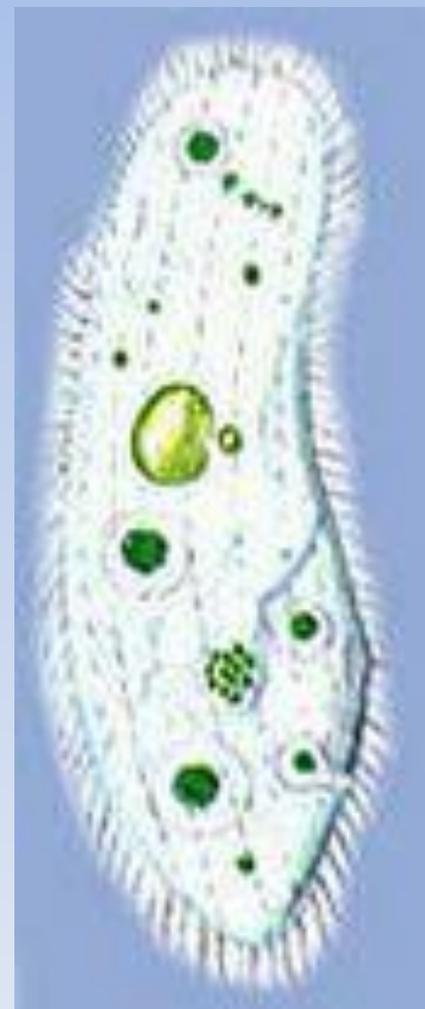
Органоиды движения – реснички,  
больше 10 тысяч, совершают волнообразные  
движения

Между ресничками - веретеновидные тельца –  
*трихоцисты*, которые парализуют жертву.

В цитоплазме имеются 2 сократительные вакуоли

Бесполое размножение путем митоза (деление  
ядра),  
и далее продольное деление тела простейшего  
Питание – гетеротрофное, **хемотаксис**: активно

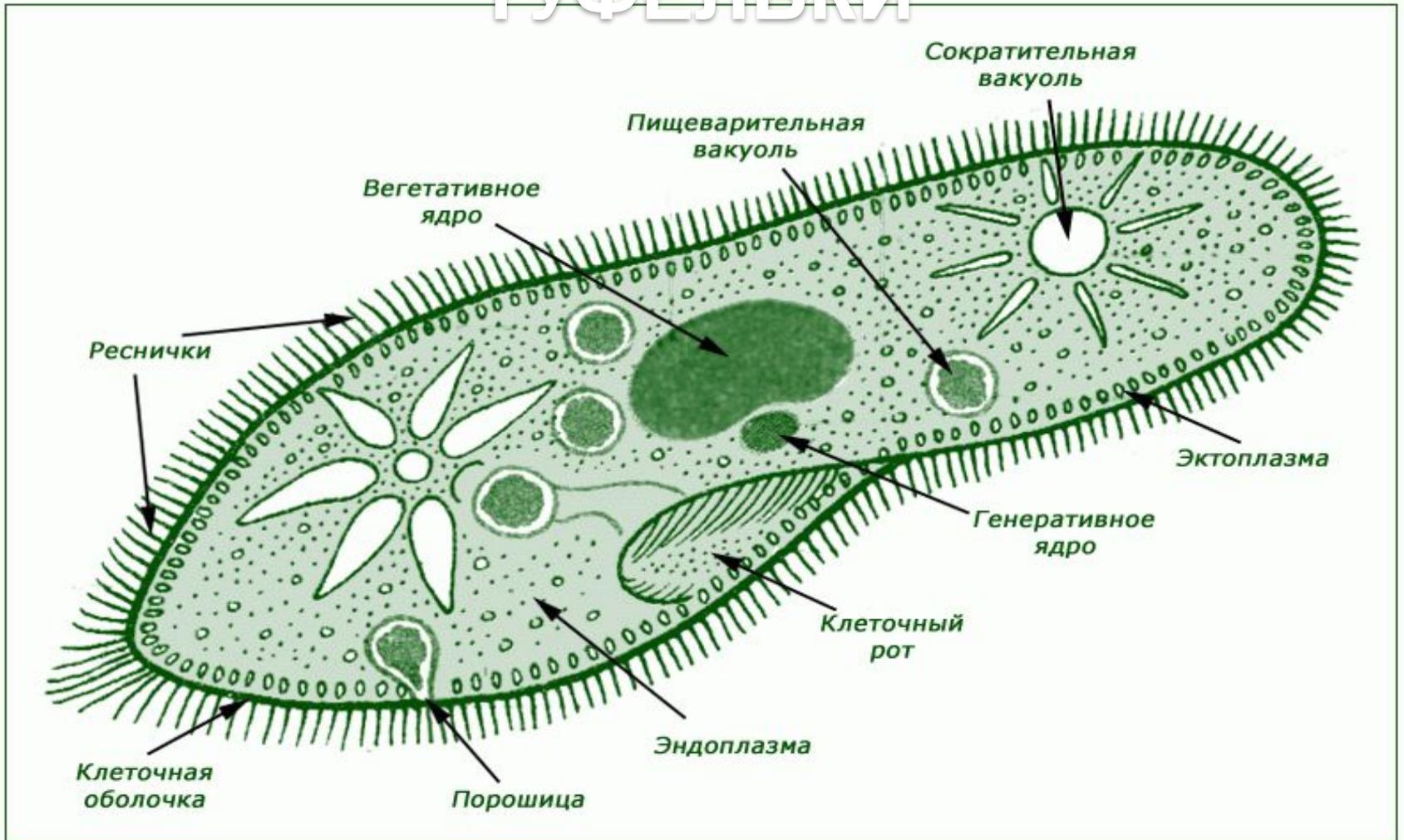
двигаются в  
направлении пищи и от вредных химич.  
воздействий.



# строение эвглени зелёной



# СТРОЕНИЕ ИНFUЗОРИИ- ТУФЕЛЬКИ



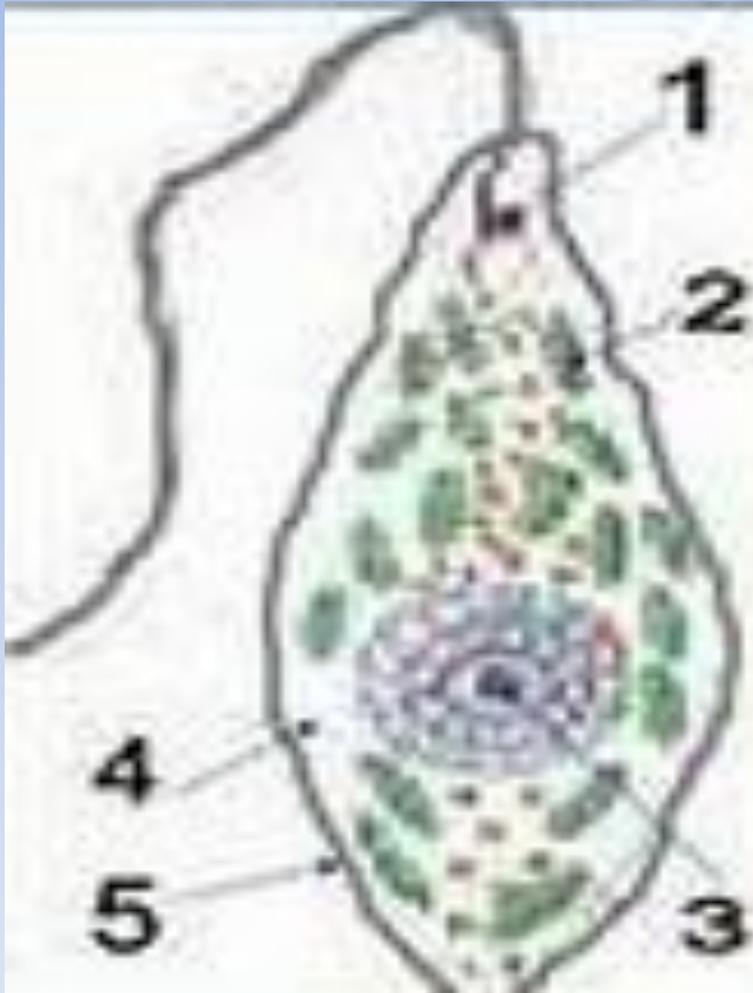
# Задание на закрепление.

## Впишите в текст недостающие слова

№	Основные признаки	Характеристика признаков (признаки растений/ признаки животных)
1	Органоиды движения - ..... и .....	
2	Сократительные ..... (для удаления воды)	
3	Светочувствительный .....	
4	Хлоро.....	
5	Фото..... (движение к свету)	
6	Органы пищеварения – клеточная ....., клеточный ....., ....., орган ..... - порошица	
7	Инцистирование (способность превращаться в .....)	

**Какие  
преимущества  
дают  
простейшим  
особенности их  
строения?**

# СРЕДА ОБИТАНИЯ И ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ



Тело стройное, продолговатое, со жгутиком на переднем конце. Есть хлорофилл и красный светочувствительный глазок (способны к фотосинтезу)

# СРЕДА ОБИТАНИЯ И ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ



**Инфузория туфелька обитает в пресных водоемах. Тело ее длиной около 0,5 мм, имеет веретеновидную форму, отдаленно напоминающую туфлю.**

**Передвигаются тупым концом вперед, развивая скорость 2,5 мм в**