

Учитель биологии ГОУ
№525

Московского района

Бехарская Л.Н.

Царство **ЖИВОТНЫЕ**

ПОДЦАРСТВО – **ПРОСТЕЙШИЕ**

КЛАСС –
САРКОДОВЫЕ

ВИД –
АМЁБА

Представитель –
АМЁБА ПРОТЕЙ
(АМЕОБА PROTEUS)



**Внешнее
строение**

**Внутреннее
строение**

**Среда
обитания**

**Жизне -
деятельнос
ть**

**Многообраз
ие**

СРЕДА ОБИТАНИЯ

Амёба протей

Обитает в
пресных стоячих
водоемах:

- Прудах,
- Канавках,
- Лужах.



ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

Амеба протей не видна невооруженным глазом. Разглядеть ее можно через микроскоп. Амеба представляет собой студенистый комочек, не имеющий определенной формы тела. Передвигается при помощи **ложноножек – псевдоподий**.
(средняя скорость – 12 мм. в минуту)



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ

ТЕЛО амебы протей покрыто тонкой прозрачной мембраной,

ВНУТРИ – *цитоплазма*, которая к наружи прозрачная

1 - эктоплазма, внутри – непрозрачная, зернистая –

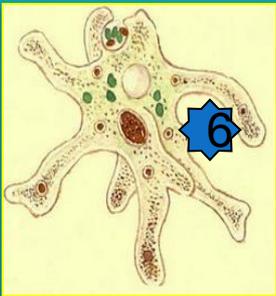
2 - эндоплазма, в ней находятся:

3 - Ядро,

4 - Сократительная вакуоль.

5 – Пищеварительная вакуоль.

6 – Псевдоподии (ложноножки)



ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Питание

Амебы питаются бактериями, одноклеточными водорослями, мелкими простейшими - при помощи псевдоподий. Тип питания - **фагоцитоз**



ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ВЫДЕЛЕНИЕ –

У амебы происходит с помощью сократительной вакуоли, которая подходит к оболочке простейшего и «выбрасывает» продукты обмена в окружающую среду.



ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ДЫХАНИЕ

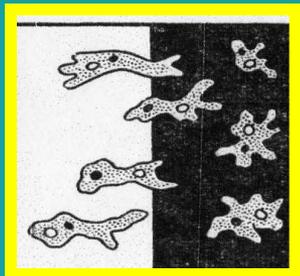
у амеб и других простейших происходит всей поверхностью тела – кислород из воды через оболочку организма проходит в цитоплазму, обратным путем удаляется углекислый газ.



ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

РАЗДРАЖИМОСТЬ

Амёба реагирует на сигналы, поступающие в её организм из окружающей среды



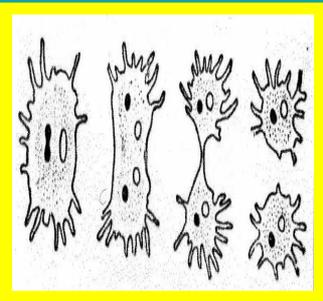
На рисунке видно, как действует на амёбу свет - заставляет перемещаться в сторону темноты

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

РАЗМНОЖЕНИЕ

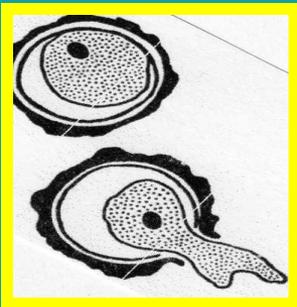
происходит простым делением клетки : сначала делится ядро, затем цитоплазма и образуются две небольшие одинаковые амебы.

В благоприятных условиях амёба делится примерно 1 раз в сутки



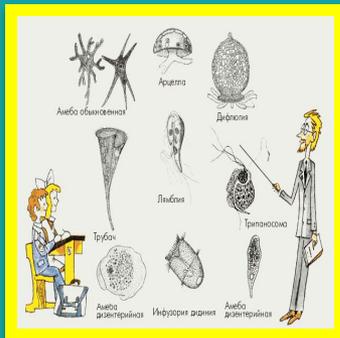
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- В неблагоприятных условиях (например, высыхание водоёма или понижении температуры воды), амёба втягивает ложноножки, её тело округляется и на его поверхности образуется плотная защитная оболочка - **циста**



МНОГООБРАЗИЕ АМЕБ

Кроме амебы протей, которая ведет свободный образ жизни в пресных водоемах, есть свободноживущие морские амебы - корненожки, но есть и другие виды амеб, вызывающих заболевания, в том числе у людей – дизентерийная амеба



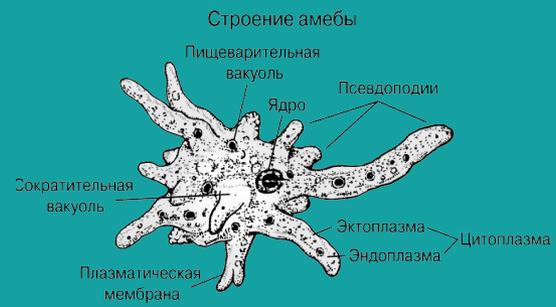
ПОВТОРИМ **новые понятия**

**СОКРАТИТЕЛЬНАЯ
ВАКУОЛЬ**

ПСЕВДОПОДИИ

ФАГОЦИТОЗ

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ
ВАКУОЛЬ**



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

Тема « Строение тела амёбы – протей»

Цель работы: Закрепить знания о строении амёбы – протей.

Ход работы:

- 1 – Схематично зарисовать строение тела амёбы - протей
- 2 – Обозначить части схемы

Сделать вывод

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ