

ТЕМА УРОКА:

**ПРИБОР,
ОТКРЫВАЮЩИЙ
«НЕВИДИМОЕ»**

Для чего нужен микроскоп?



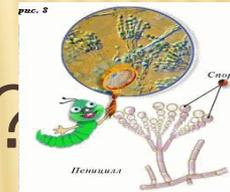
Какие микроскопы бывают?



Как устроен микроскоп?



Что можно увидеть в микроскоп?



Как правильно работать с микроскопом?

ЗАЧЕМ НУЖЕН МИКРОСКОП



ВИДЫ МИКРОСКОПОВ



Световой

ВИДЫ МИКРОСКОПОВ



Электронный

ВИДЫ МИКРОСКОПОВ



Цифрово
й

СТРОЕНИЕ МИКРОСКОПА



МИКРОСКОП (от микро... и греч. skopeo — смотрю), инструмент, позволяющий получать увеличенное изображение мелких объектов и их деталей, не видимых невооруженным глазом.



окуляр

тубус

объектив

Главная часть микроскопа-увеличительные стекла.

Их несколько – и они вставлены в трубку (тубус).

В верхнюю часть тубуса вложены увеличительные стекла – окуляры (в переводе с латинского «окулюс» означает *око, глаз*).

В нижнюю часть микроскопа также вмонтированы увеличительные стекла – объектив (в переводе с латинского «объектус» означает *предмет*).

**Предметный
столик с
зажимами**

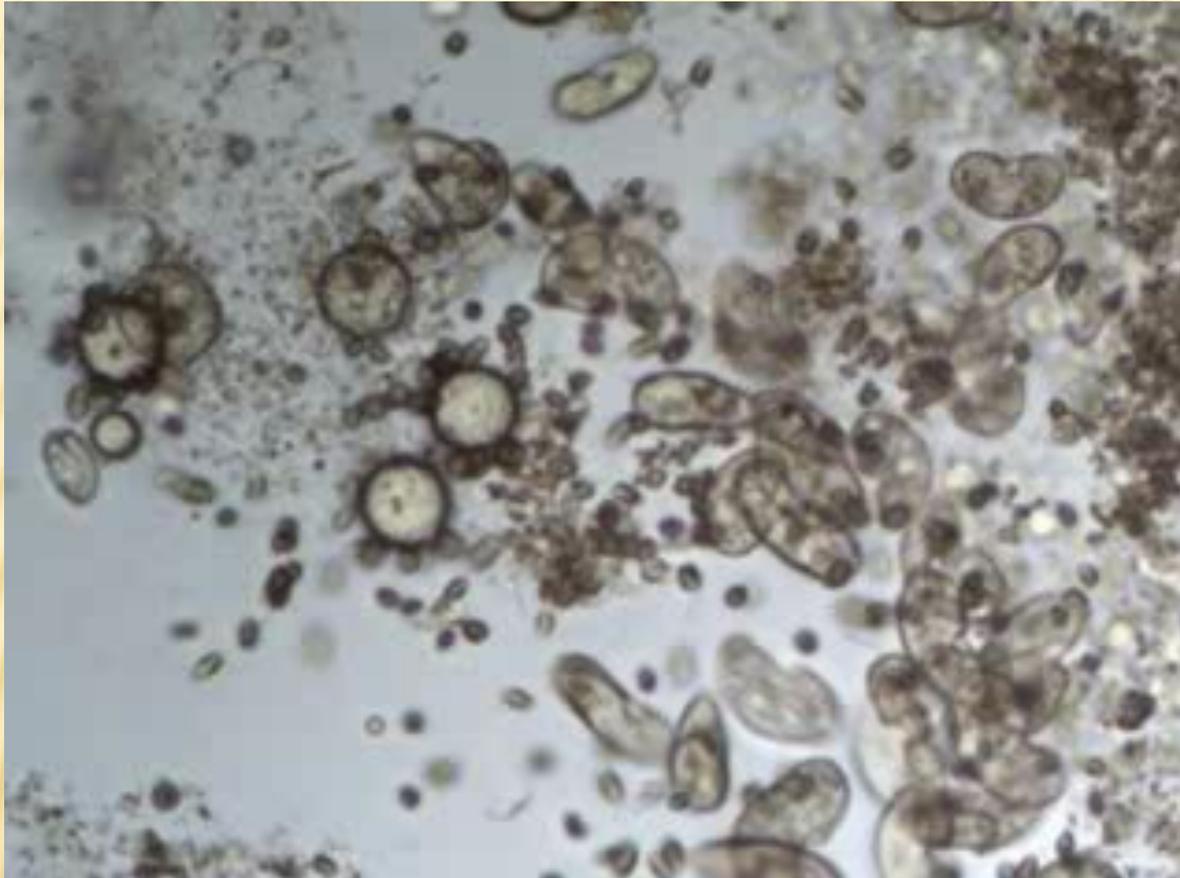
зеркало

штатив

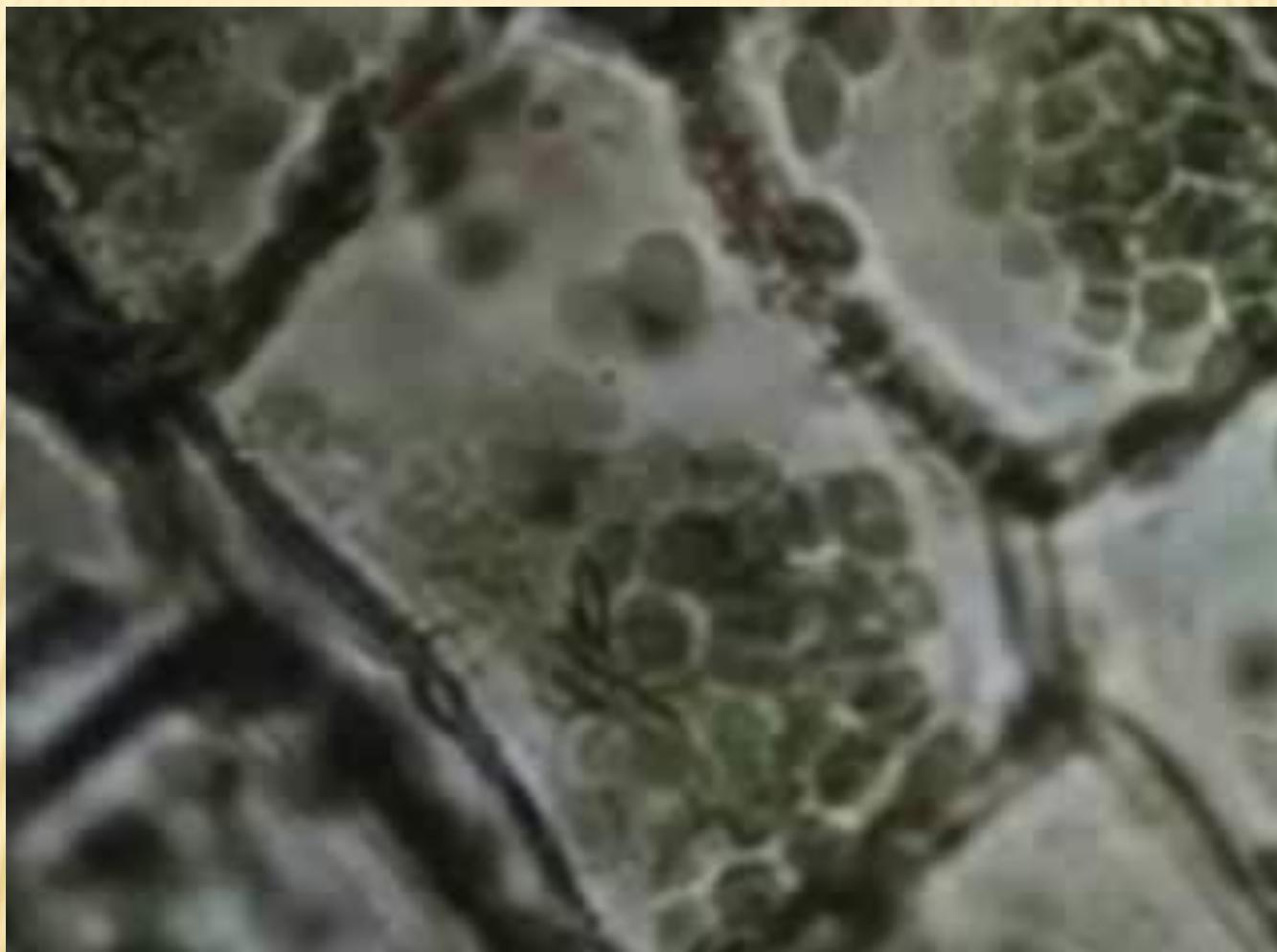
винт



ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ В КАПЛЕ ВОДЫ ИЗ ВАЗЫ С ЦВЕТАМИ



ДВИЖЕНИЕ ЦИТОПЛАЗМЫ ВНУТРИ КЛЕТКИ



ПЛЕСЕНЬ – ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ



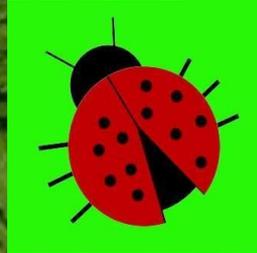
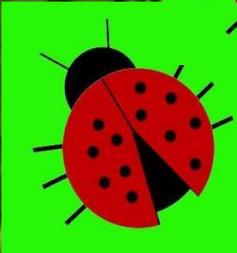
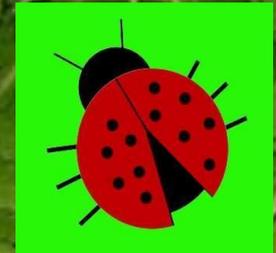
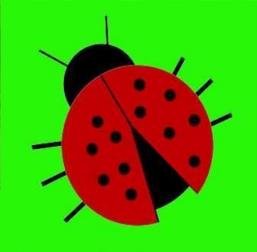
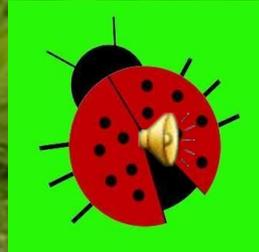
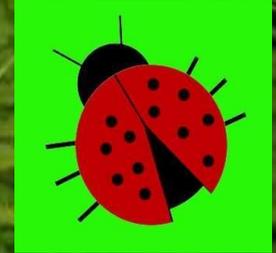
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 «ЗНАКОМСТВО С МИКРОСКОПОМ».

Цель: изучить устройство микроскопа и правила работы с ним.

Ход работы:

1. Назовите части микроскопа: _____
2. Изучите правила работы с микроскопом (из § 22 учебника).
3. Подсчитайте увеличение микроскопа по формуле:
Увеличение окуляра \times увеличение объектива = увеличение микроскопа
_____ \times _____ = _____
4. Пользуясь таблицей в рабочем листе, самостоятельно оцените, правильно ли вы подготовили микроскоп к работе.
5. Сделайте вывод.

Физкультминутка



ОТВЕТЫ:

- ✓ Дайте определение понятию «микроскоп».
- ✓ Как определить увеличение светового микроскопа?
- ✓ Назовите главную часть микроскопа.
- ✓ Что такое микропрепарат?
- ✓ Каково назначение зеркала в световом микроскопе?
- ✓ Если увеличение светового микроскопа равно 200, а показание на окуляре равно 10, каково показание на объективе?

ВЫПОЛНИ ТЕСТ:

1. Часть микроскопа, отвечающая за крепление препарата на предметном столике
с) винт т) зажим у) тубус
2. Чтобы определить увеличение светового микроскопа, необходимо умножить
т) увеличение окуляра на увеличение зеркала
у) увеличение окуляра на увеличение объектива
3. Окуляр и объектив закреплены в
б) тубусе в) штативе г) предметном столике
4. Главная часть светового микроскопа
т) винт у) увеличительные стекла ф) штатив
5. Показатель объектива светового микроскопа - 8, показатель окуляра - 20, следовательно увеличение светового микроскопа =
п) 16 раз р) 28 раз с) 160 раз

ПРОВЕРЬ:

1.т

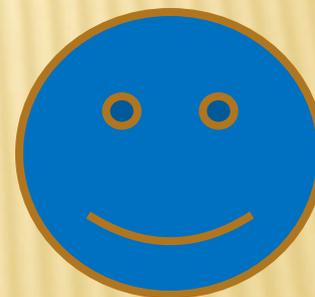
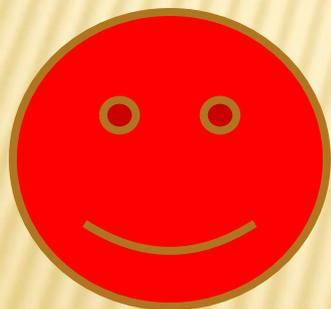
2.у

3.б

4.у

5.с

**Оцени свою работу на
уроке
и знания , полученные на
уроке.**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

§ 22 ; закончить опыт по выращиванию плесени