



biology **BGMML** genetics medicine laboratory



Digital classroom

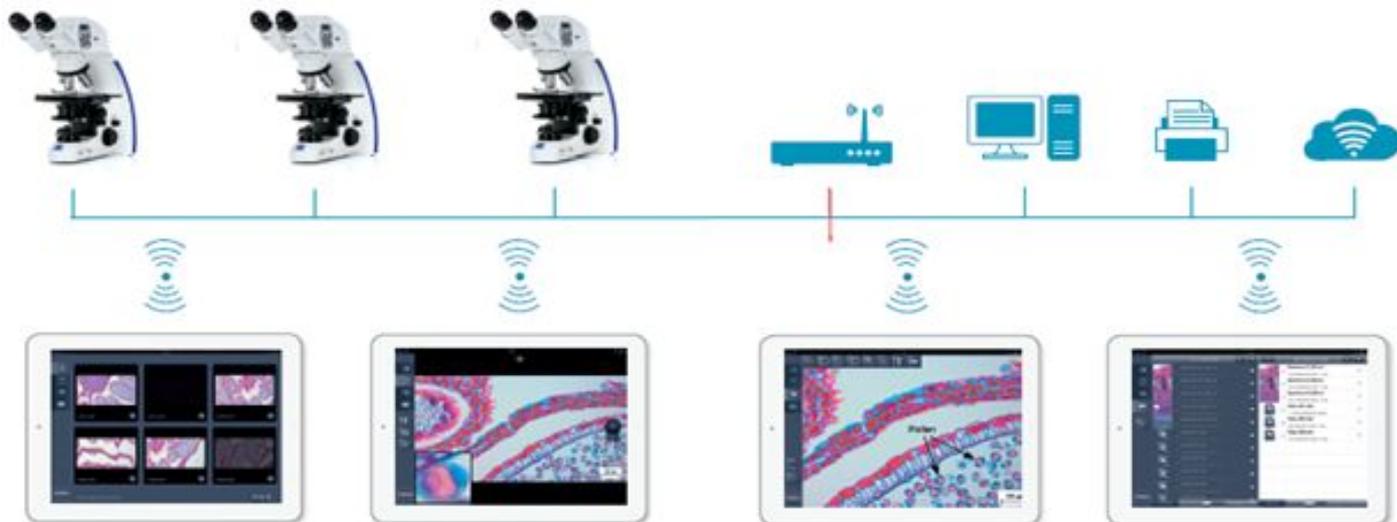
Микроскопия для образования в эпоху цифровых технологий

Что такое «Digital classroom»?



Единая Wi-Fi - сеть и специализированный программный продукт для коллективной работы с изображениями.

Цифровой класс



Традиционные подходы в обучении

Преподавание в классах, оборудованных микроскопами :

Индивидуальный подход к студентам. Приходится подойти и проверить каждое изображение



Преимущества для педагогов:

- **Мотивирование** студентов к более активному участию в работе с помощью цифровых устройств
- **Мониторинг** работы всех студентов с собственного устройства без необходимости передвижения по классу
- **Вовлечение** в обсуждение – возможность выбрать любое полученное студентом изображение и обсудить со всем классом
- **Индивидуальный** подход к каждому студенту
- **Совместное** использование изображений и видео онлайн





Преимущества для студентов:

- Обучение в привычной **цифровой среде**
- **Совместное** использование результатов со сверстниками
- Работа с привлекательной новой технологией – **интерес к учебе**
- **Быстрая помощь** и непосредственное участие преподавателя.
- **Высвобождение** большего количества **времени** для обучения
- Все преимущества **цифрового сохранения данных**

Как создать цифровой класс

Требуются: микроскопы ZEISS, предназначенные для подключения к сети интернет, такие, как Primo Star HD IP, Primotech, Primovert HDcam, Stemi 305 cam

ИЛИ

Любой другой микроскоп в комбинации с камерой Axioscam ERc 5s (Rev. 2),

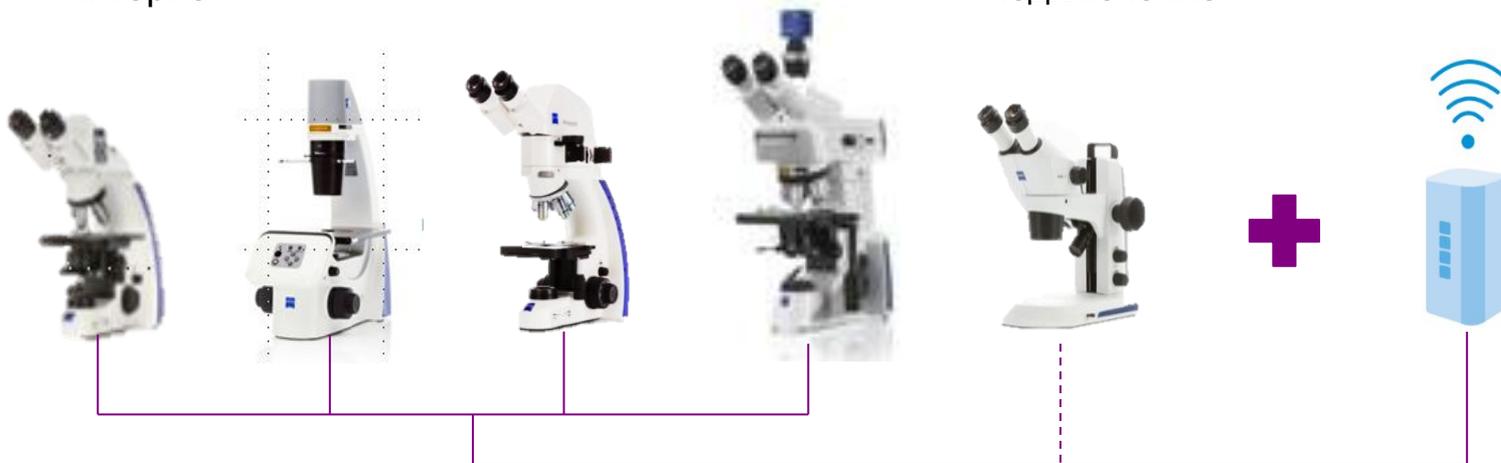
и подключить их к сети с поддержкой Wi-Fi, которая охватывает весь класс.

Кабельное подключение к сети интернет

или

Беспроводное подключение

Wi-Fi роутер



iPad 14:23 47%

M01 M02 M03 M04 M05

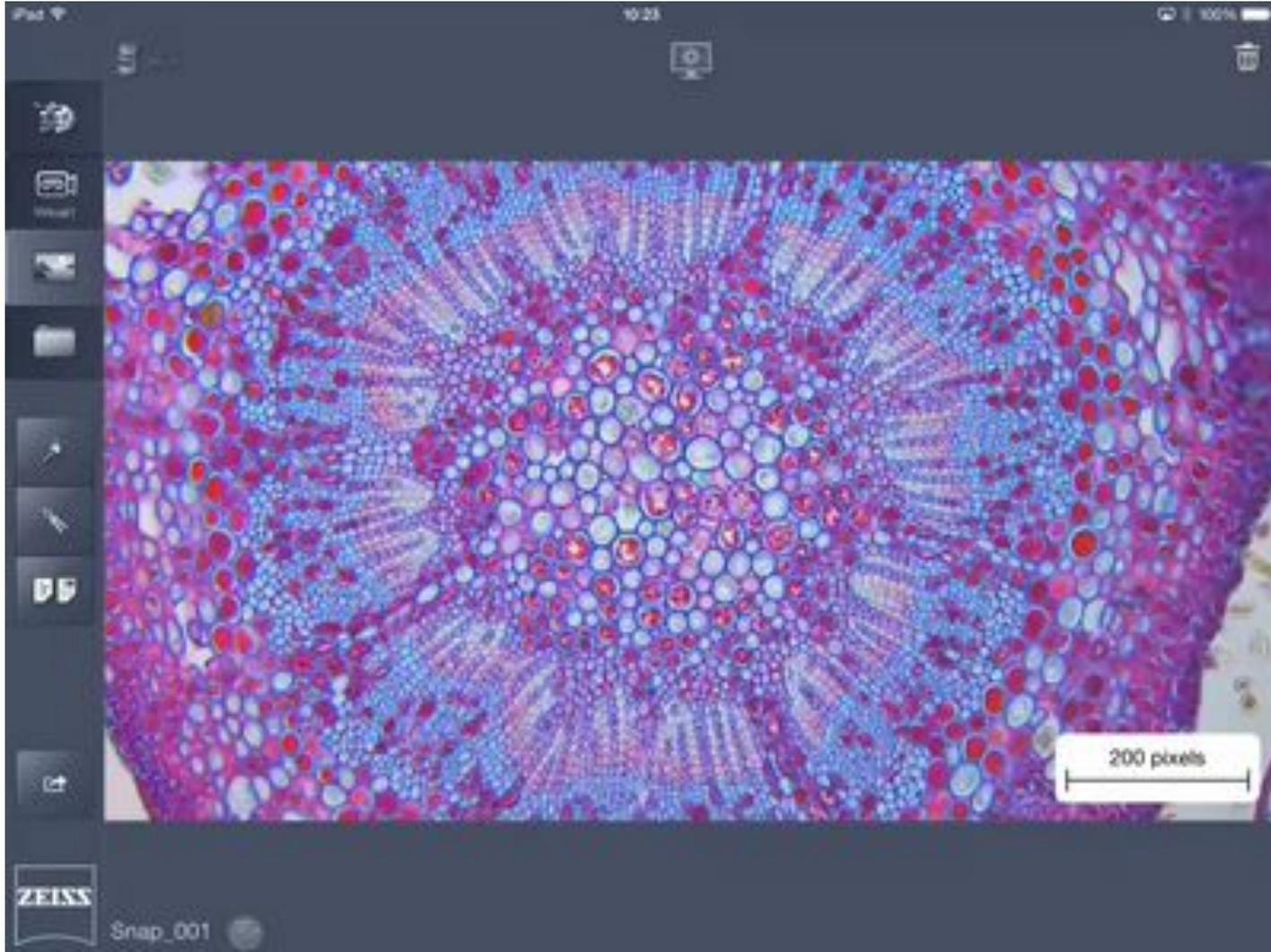
M06 M07 M08 M09 M10

M11 M12 M13 M14 M15

M16 M17 M18 M19 M20

ZEISS

WLAN: NETGEAR97-5G



Загрузить бесплатное приложение для работы с изображениями

- Labscope (для биотехнологий)
- Matscope (для материаловедения)

Имеется также Labscope для Windows

- производить измерения,
- писать аннотации,
- документировать результаты,
- записывать видеоролики.



Как создать цифровой класс

Подключить iPad к Wi-Fi сети класса и начать использовать приложение Labscore

- a) Откройте настройки iPad
- b) Выберите сеть из списка и введите пароль. Если это новый роутер, и Вы не меняли пароль, имя и пароль можно найти за задней или нижней панели роутера.
- c) Нажмите на значок приложения Labscore на экране iPad. Сразу появятся обозначения всех микроскопов, которые подключены к интернету. При нажатии на иконку микроскопа появляется живое изображение.



Имеется также Labscore для Windows



Спасибо за внимание!

ООО "БГМЛ" / BGML LLC
119311, РФ, Москва / 119311, Russia, Moscow
Ломоносовский проспект, 23А / 23А, Lomonosovskiy Prospect,
Тел./Phone : +7 (495) 929-7038
www.bgml.ru
info@bgml.ru