

Выставка-форум «Образование Югры 2014»

МАСТЕР- КЛАСС «ЦИФРОВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ AFS™ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ»

Кнейс Елена Александровна
учитель начальных классов
МБОУ «Прогимназия»
Сургут, 2014



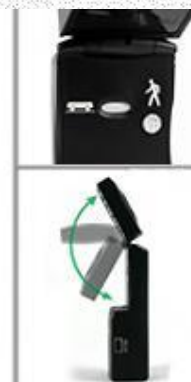
Среда AFS™

начальное общее образование по предметам:

- окружающий мир;
- математика и информатика;
- технология.



«Цифровые лаборатории AFS™ - датчики»



Цифровой микроскоп Basic ProScore

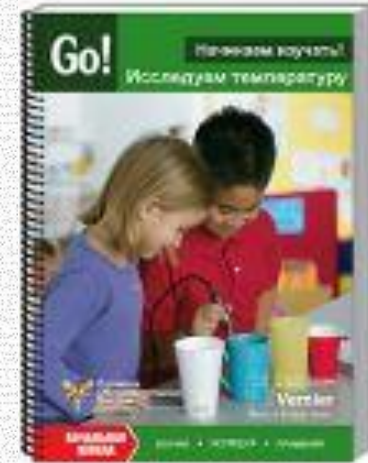
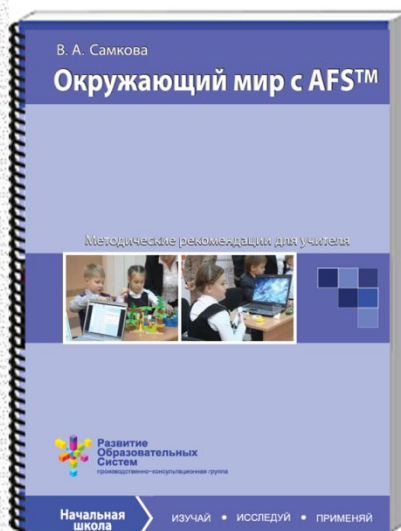
- Интерактивный микроскоп



В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ

[Ссылка на книги и диски](#)

1. «Окружающий мир с AFS™. Тематическое планирование»
2. «Окружающий мир с AFS™. Методические рекомендации»
3. «Начинаем изучать! Исследуем температуру»
4. «Начинаем изучать! Основы естественных наук»
5. «Применение учебного оборудования. Видеоматериалы» (комплект из 2-х DVD)





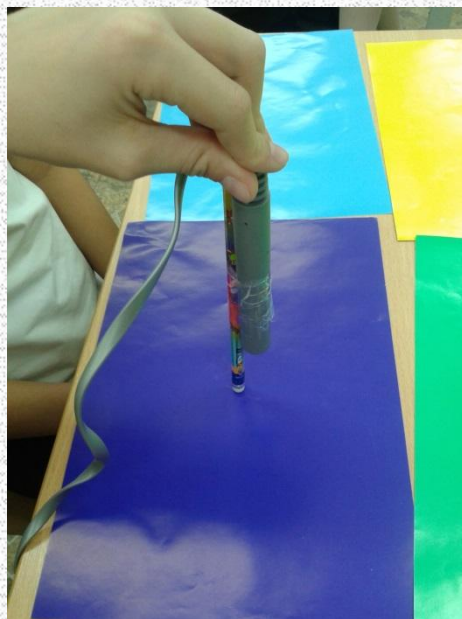
ВСЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ
ЛИШЬ ВАШИМ ВООБРАЖЕНИЕМ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКОВ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА.

Пример работ – календарно-тематическое планирование.

[Ссылка](#) на КТП

Датчики



- Датчик света

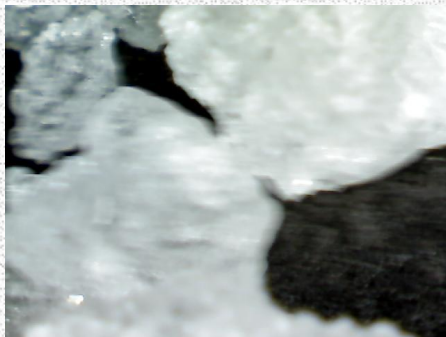
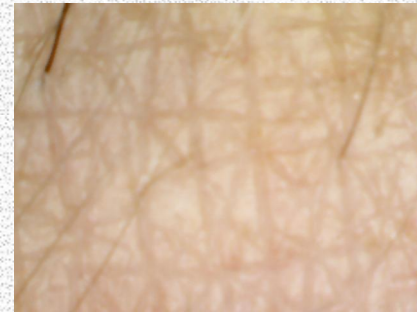
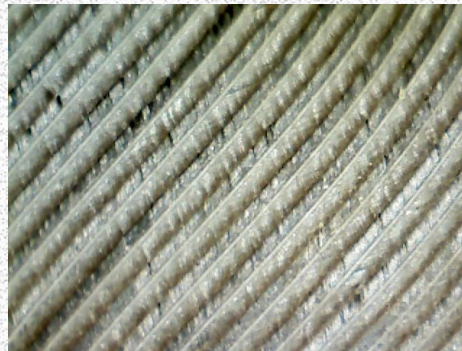
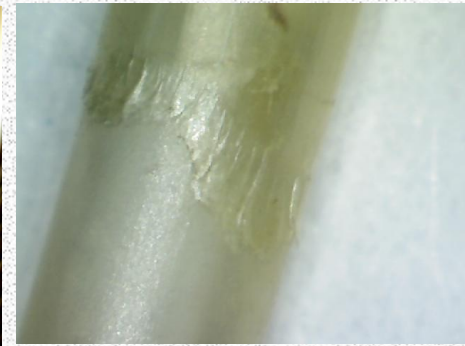
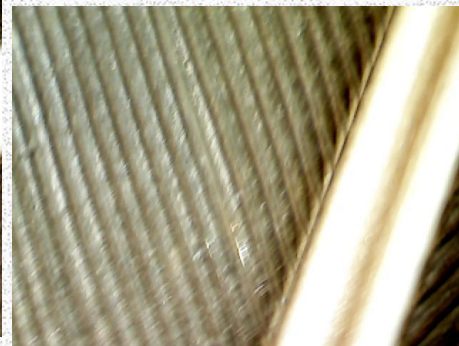
Датчики



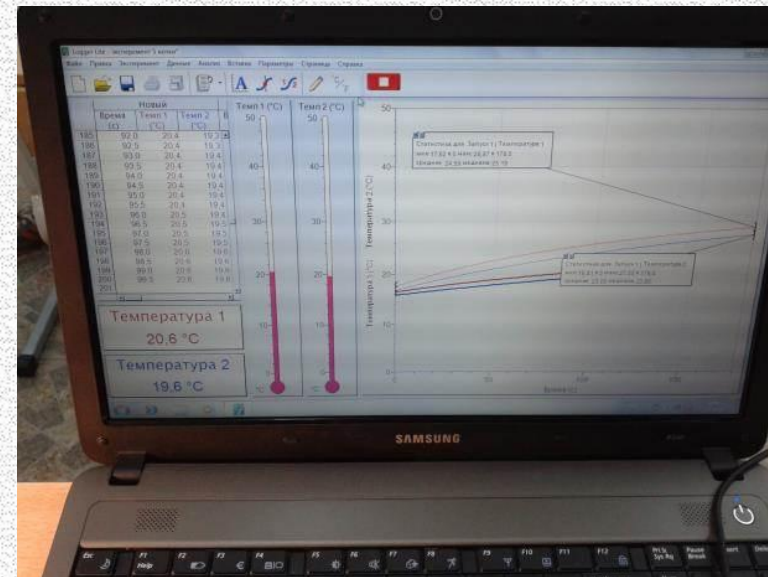
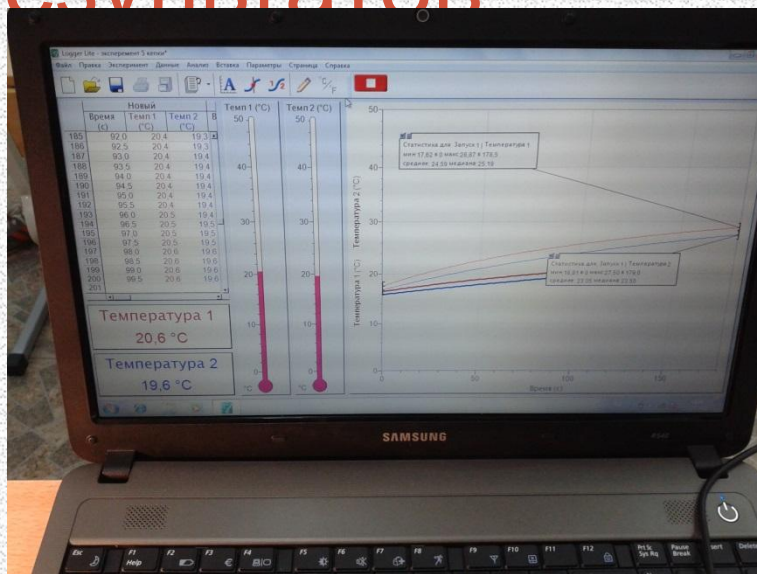
- Датчик температуры

Что позволяет сделать цифровой микроскоп?

- Фото детей с использованием микроскопа



Сбор и обработка (анализ) результатов



Эксперимент 1 и 2 «Тёплые ли у вас ладони?»

Задачи

Проделав этот опыт, вы:

- Научитесь пользоваться датчиком для измерения температуры Go!Temp и программным обеспечением Logger Lite;
- Определите, как изменяется температура ваших ладоней в разных условиях.

Методика проведения

1. Измеряем температуру наших ладоней (эксперимент 1)
2. Изменяем температуру ладоней (эксперимент 2)
3. Анализ полученных данных

[Рабочая карточка ученика №1](#), [Рабочая карточка №2](#)

ПРЕДЛАГАЮ ПРОВЕСТИ ЭКСПЕРИМЕНТ «ТЁПЛЫЕ ЛИ У ВАС ЛАДОНИ?»



Рабочая карточка ученика

Используем датчик температуры Go!Temp
Компьютер с установленной программой Logger Lite

Фото эксперимента

- Запись гипотезы
- Измерение первоначальной температуры ладоней

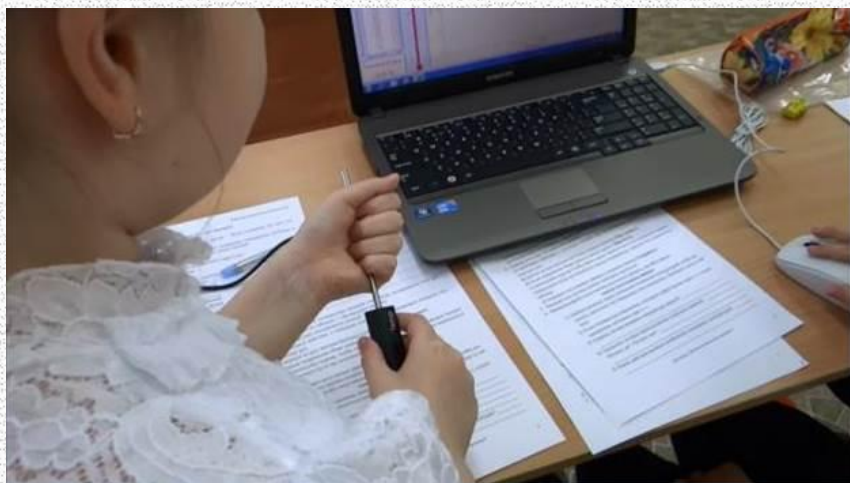
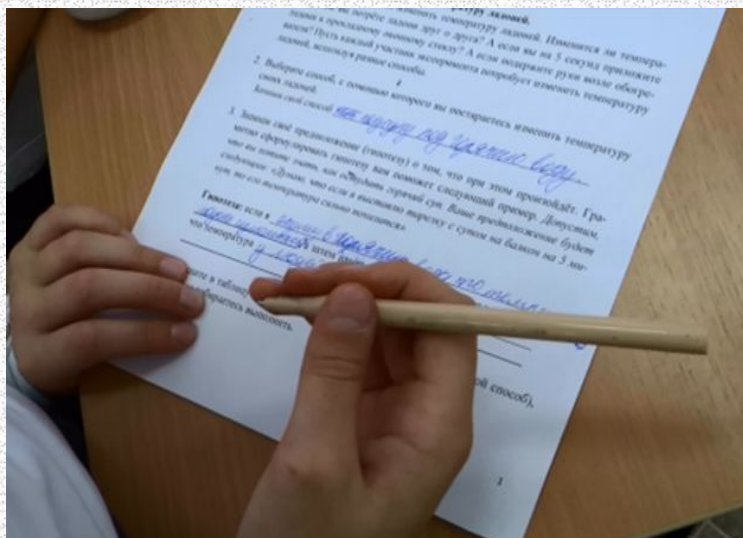


Фото эксперимента

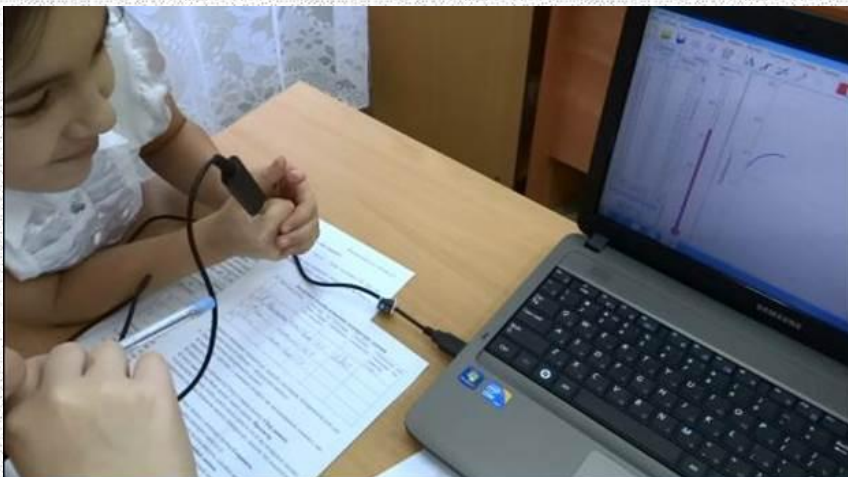
- Выбранный способ, с помощью которого постарались изменить температуру своих ладоней.



Фото эксперимента

- Измерение температуры после охлаждения или согревания
- Сбор данных
- Анализ результатов

	начальная температура	температура ла	Конечная температура
		0,4°C	
		25,4	
		0,6°C	25,9



Литература:

1. Цифровые лаборатории AFS™ для начальной школы \ Учебно-методические материалы - <http://www.afsedu.ru/>
2. "Экзамен-технолаб" - <http://ros-group.ru/static/complex/-rus-commission-solutions-comedu>
3. «Окружающий мир с AFS™. Тематическое планирование», В. А. Самкова / «Развитие образовательных систем» Москва, 2012
4. «Начинаем изучать! Исследуем температуру», В. А. Самкова / «Развитие образовательных систем» Москва, 2011



ALL FOR SCHOOL

ВСЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ
ЛИШЬ ВАШИМ ВООБРАЖЕНИЕМ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

