

ОБРАЗОВАНИЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ

ШКОЛА - УЧАСТНИК НАЦИОНАЛЬНОГО
ПРОЕКТА "ОБРАЗОВАНИЕ".
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ
СДАН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2019 ГОДУ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ КАБИНЕТА ХИМИИ И ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПРИ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

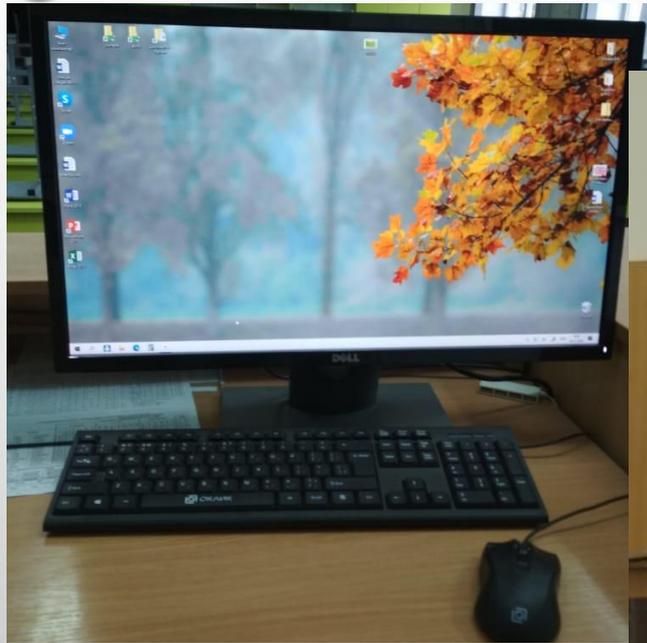


учитель химии
МБОУ СОШ №5
Ст. Стародеревянковской
Каневского района
Зайцева Елена Юрьевна

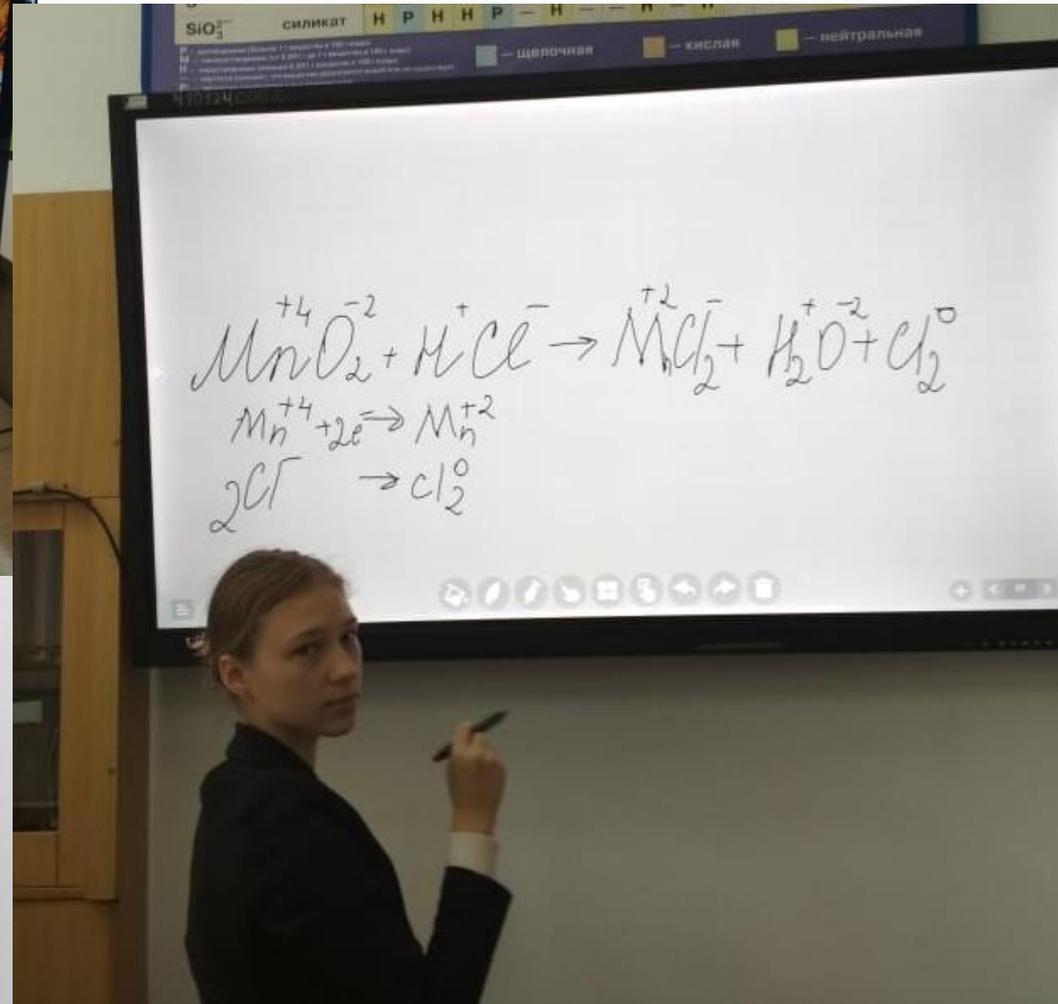
- Необходимо решать задачу активизации познавательной деятельности учащихся через использование компьютерных технологий. Введение информационных технологий в учебный процесс существенно меняет и, в конечном результате, повышает эффективность преподавания.
- К информационным технологиям необходимо обращаться, т.к. они могут обеспечить более высокий уровень образовательного процесса по сравнению с другими методами обучения. При организации практических работ компьютер становится эффективным помощником. С помощью электронных устройств можно увидеть высокую точность исследований во время проведения химического практикума.

РАБОЧЕЕ МЕСТО УЧИТЕЛЯ

КОМПЬЮТЕР



ИНТЕРАКТИВНАЯ ПАНЕЛЬ



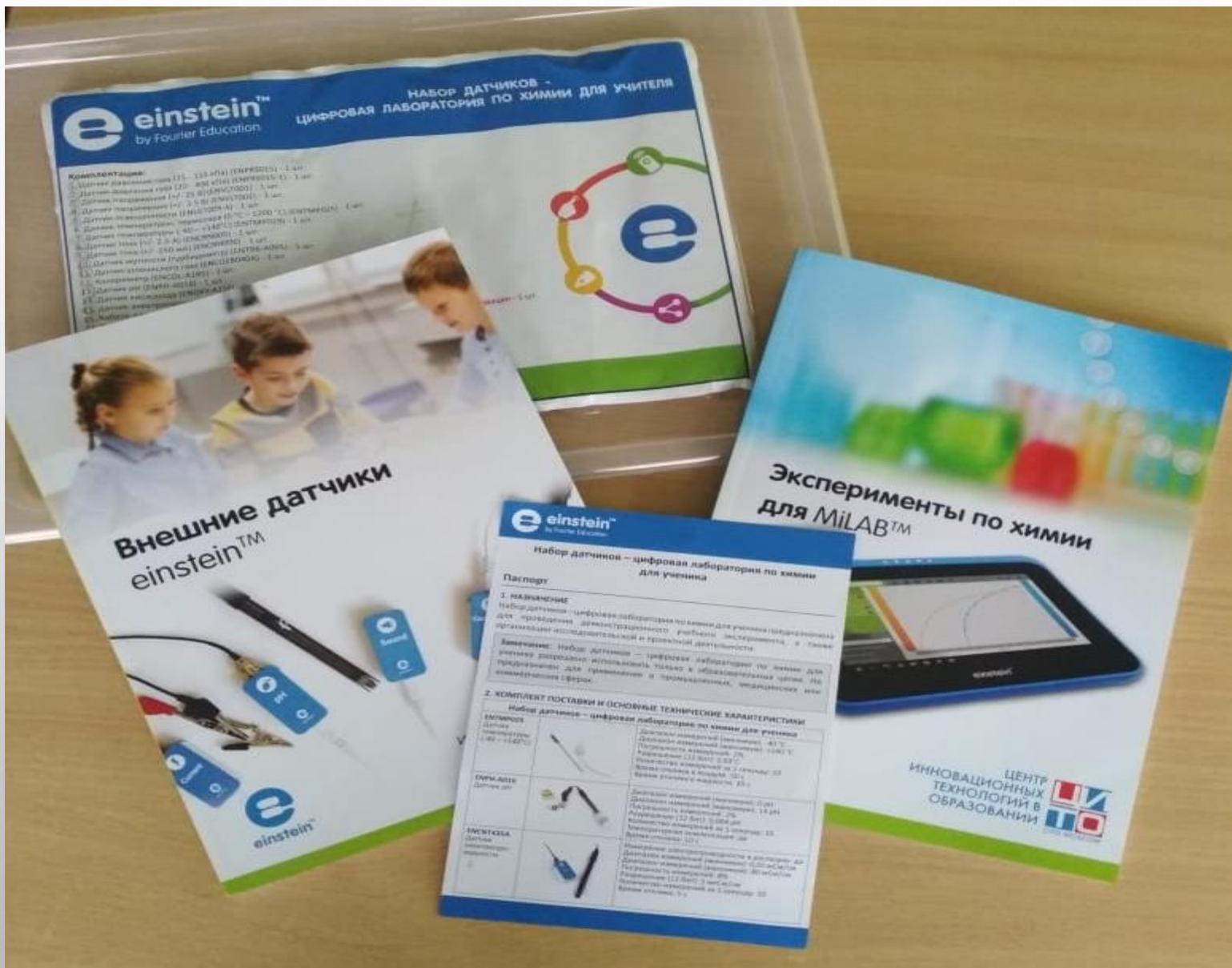
ДОКУМЕНТ-КАМЕРА



ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП



ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ MI LAB



Планшетный регистратор данных einstein™ tablet +3- это полноценный планшет на базе android со встроенной научной лабораторией. Он содержит 10 встроенных датчиков, обычно используемых в большинстве научных экспериментов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

10 дюймовый IPS дисплей

ОС android

аккумулятор повышенной ёмкости

четырёхядерный процессор

2 гб оперативная память

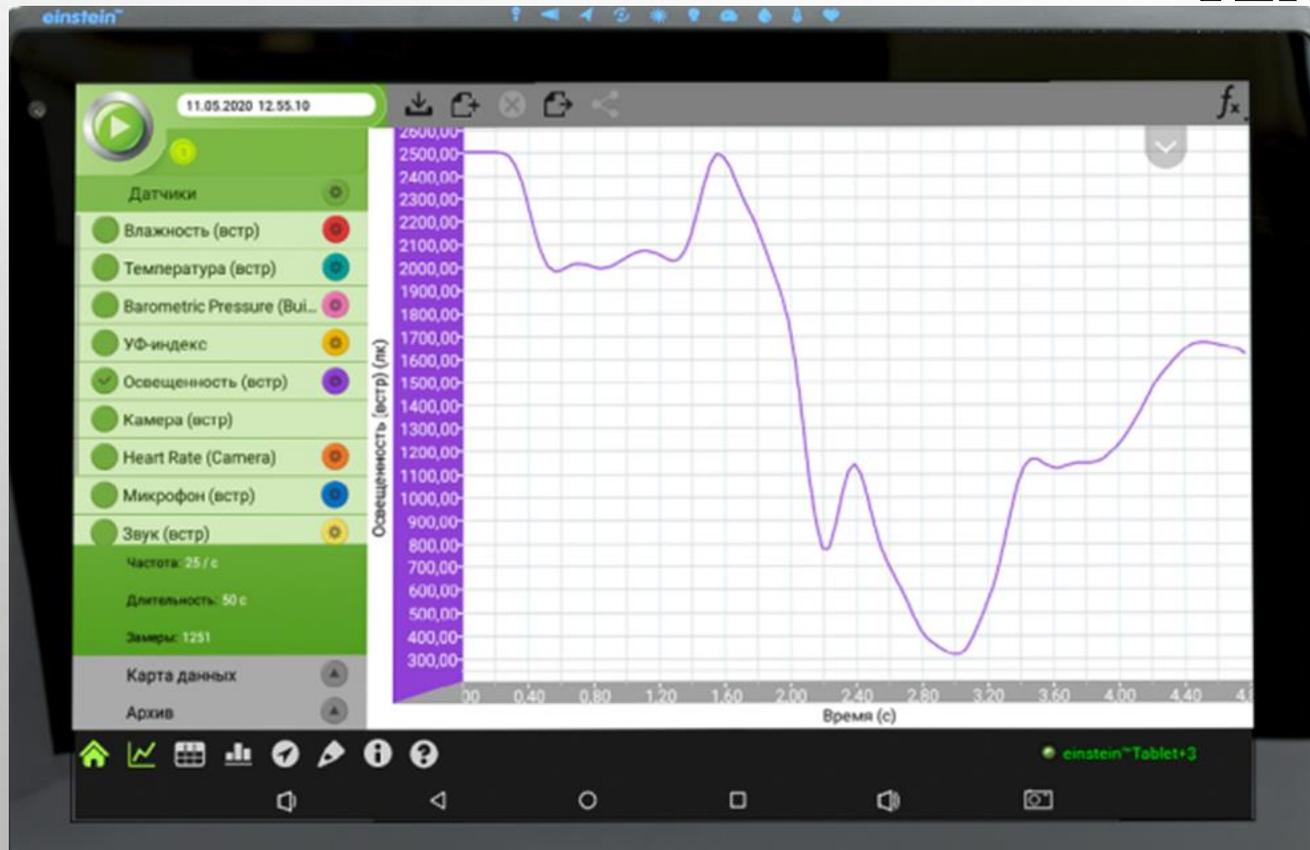
16 гб внутренняя память

выход mini-hdmi

Веб-камера (основная и тыловая)

wi-fi, bluetooth

слот для карты micro SD



Планшетный регистратор данных einstein™ tablet +3

ВСТРОЕННЫЕ ДАТЧИКИ

- Датчик сердечного ритма
- Датчик относительной влажности
 - Датчик освещённости
 - Датчик УФ-излучения
 - Датчик барометр
- Датчик температуры окружающей среды
 - Датчик акселерометр
 - Датчик микрофон
 - Датчик шума

ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МІЛАВ

- ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ГАЗА



- КОЛОРИМЕТР



ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МІЛАВ

- ДАТЧИК PH.



- ДАТЧИК ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

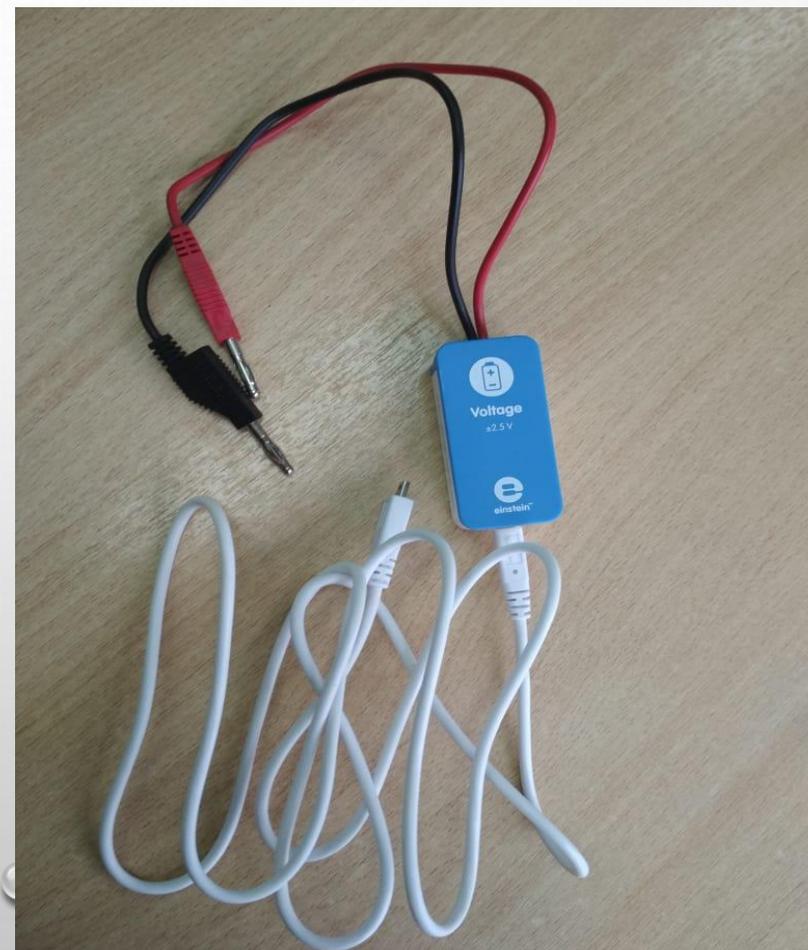


ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МІЛАВ

- ДАТЧИК ТОКА



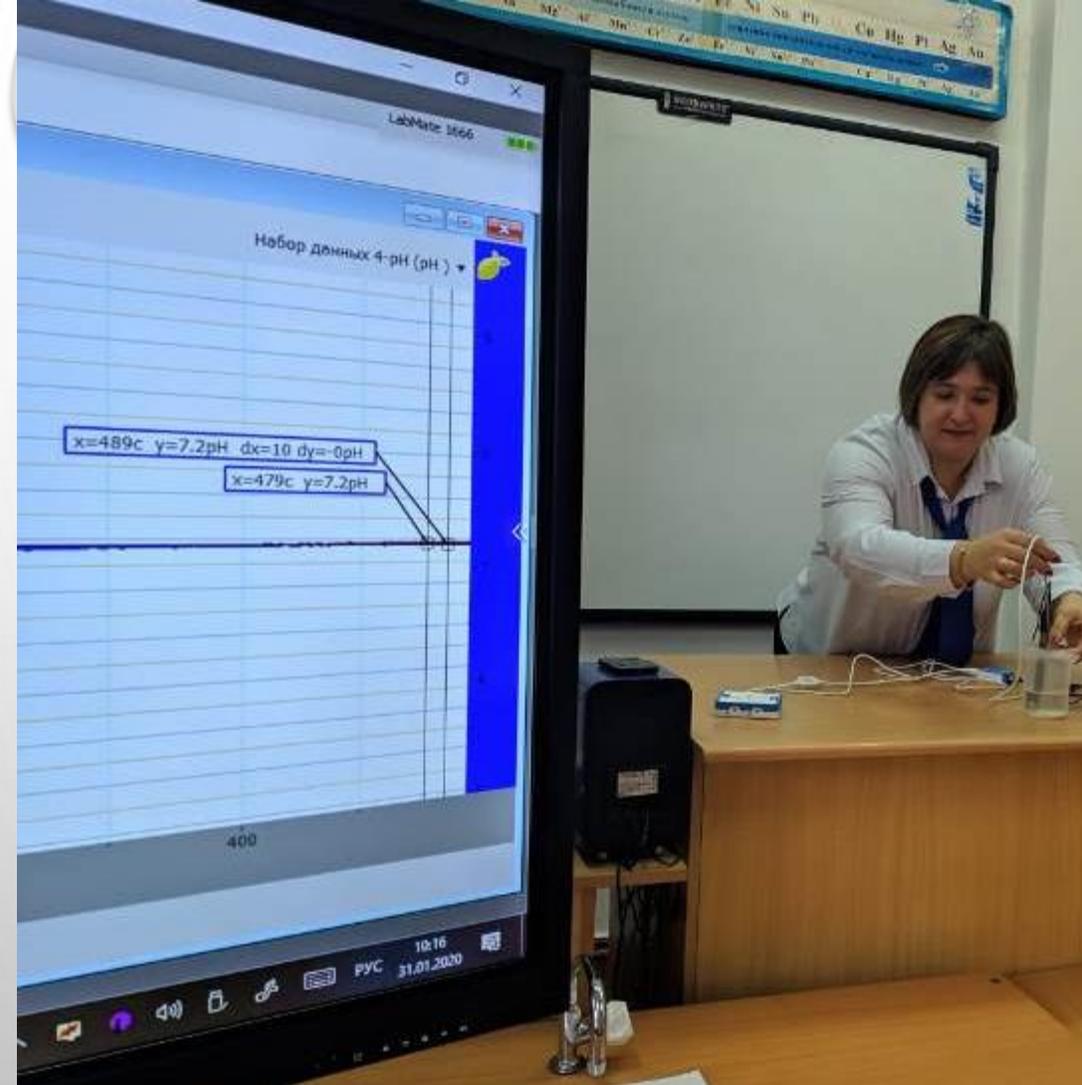
- ДАТЧИК НАПРЯЖЕНИЯ



Цифровая лаборатория позволяет выполнять разнообразные лабораторные исследования, наблюдения, фиксацию физических, химических, биологических, природных процессов и явлений, выявлять закономерности, подтверждать гипотезы опытным путем, выявлять причинно-следственные связи, осуществлять межпредметные проекты по естественнонаучному направлению, комплексные работы по элективным, профильным курсам, общественно-полезные работы по анализу и диагностике в сфере экологии, прогноза и анализа природных явлений, техногенных катастроф, поведения живых организмов в экстремальных условиях, профилактики безопасности жизни человека.



С цифровыми лабораториями можно проводить работы, как входящие в школьную программу, так и совершенно новые исследования. Результаты эксперимента демонстрируются на экране планшета в виде графика зависимости измеряемой физической величины от времени. Данные могут представляться также в виде таблицы или гистограммы.



Очень эффективно применение данного оборудования в тех случаях, когда необходимо зафиксировать незначительные изменения величин. Такая практическая направленность цифровой лаборатории активизирует учебную деятельность учащихся, формирует навыки учебно-исследовательской деятельности учащихся, с помощью учителя ребята проходят путь от постановки проблем и выдвижения гипотез к их опытно-экспериментальной проверке и формулированию выводов.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ