

МКОУ «Кетовская СОШ имени контр-адмирала Иванова В.Ф.»

«Использование программно-аппаратных комплексов в образовательном процессе. Биология.»

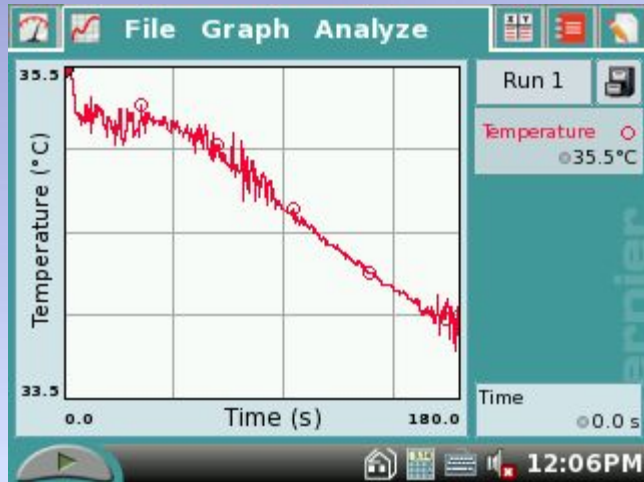
учитель Пахомова Светлана Андреевна

Применение цифровых образовательных ресурсов в практике современного урока позволяет:

- *Раскрывать творческий потенциал*
- *Формировать навыки исследовательской деятельности*
- *Проводить сбор, обработку и анализ информации на современном оборудовании*



Способ отображения информации



- График
- Таблица
- Цифровое отображение

File Table

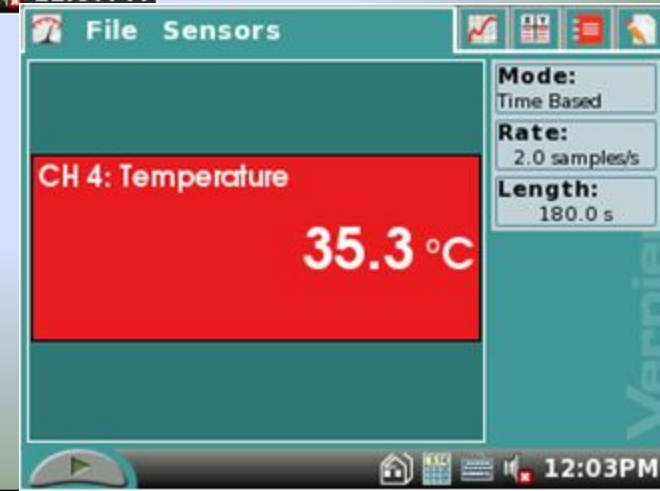
Run 1

Time (s)	Temperat (°C)
174.5	34.1
175.0	34.0
175.5	33.9
176.0	34.0
176.5	34.0
177.0	34.0
177.5	33.9

12:07PM

The table displays a list of temperature measurements over time. The columns are 'Time (s)' and 'Temperat (°C)'. The data points are as follows:

Time (s)	Temperat (°C)
174.5	34.1
175.0	34.0
175.5	33.9
176.0	34.0
176.5	34.0
177.0	34.0
177.5	33.9



Демонстрационный эксперимент

Датчик содержания кислорода

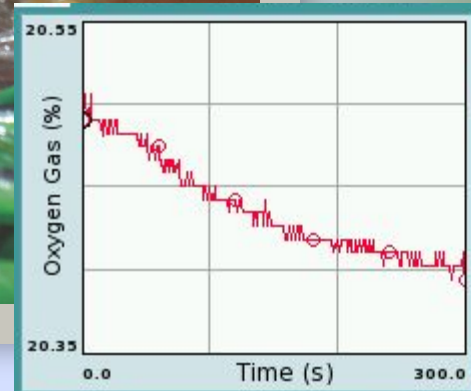
6 класс



Дыхание растений

VERNIER LABQUEST

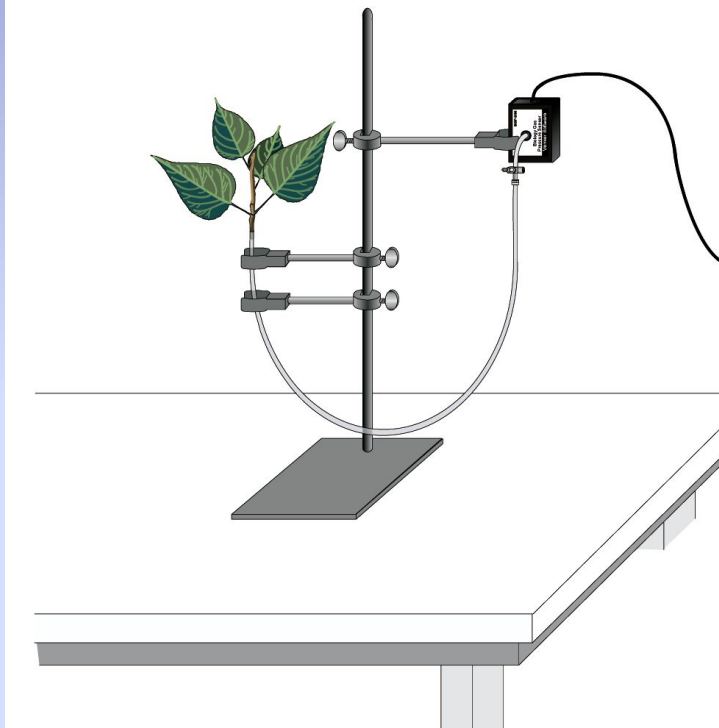
Демонстрационный эксперимент



Датчик содержания кислорода

Дыхание проросших и не проросших семян

Демонстрационный эксперимент



Датчик давления газа

6 класс

Транспирация у растений

Демонстрационный эксперимент

Датчик содержания кислорода

7 класс



*Изменение содержания кислорода в
воздухе в результате дыхания
теплокровных животных*



Демонстрационный эксперимент

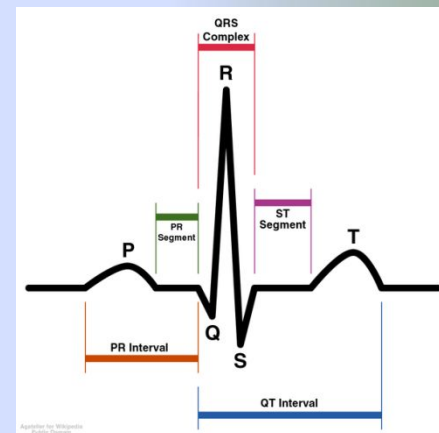
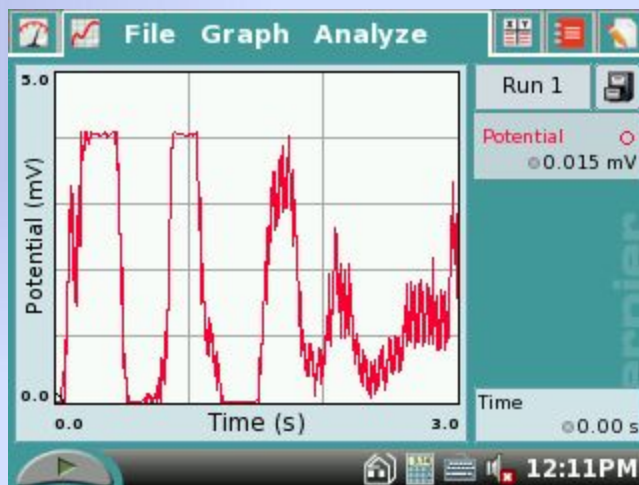
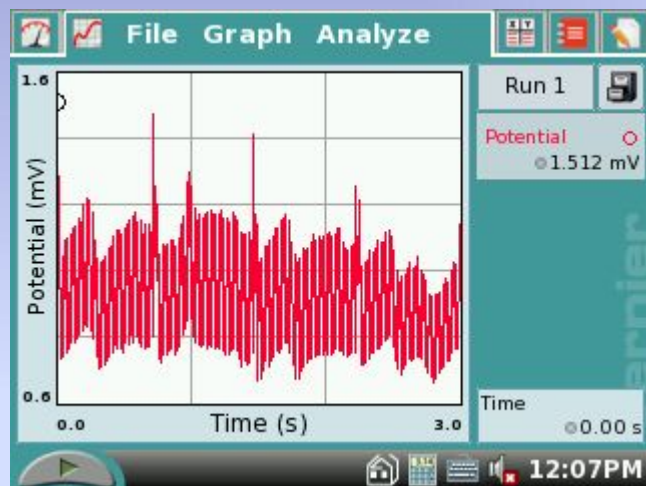


7 класс

*Интенсивность дыхания у теплокровных и
холоднокровных животных.*

*Влияние температуры воздуха на интенсивность обмена
веществ у холоднокровных животных.*

Демонстрационный эксперимент



Датчик ЭКГ

8 класс

Сердечный цикл

Демонстрационный эксперимент

- *ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ РАЗЛОЖЕНИЯ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ФЕРМЕНТА КАТАЛАЗЫ*
- *ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА*
- *ВЛИЯНИЕ PH НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА*
- *ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКА*

Лабораторная работа

8 класс

- Утомление при статической и динамической работе.
- Реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.
- Влияние гиповентиляции и гипервентиляции легких на частоту сердечных сокращений.
- Изучение потребности организма в кислороде при физической нагрузке.
- Выявление влияния физической нагрузки на частоту дыхания.



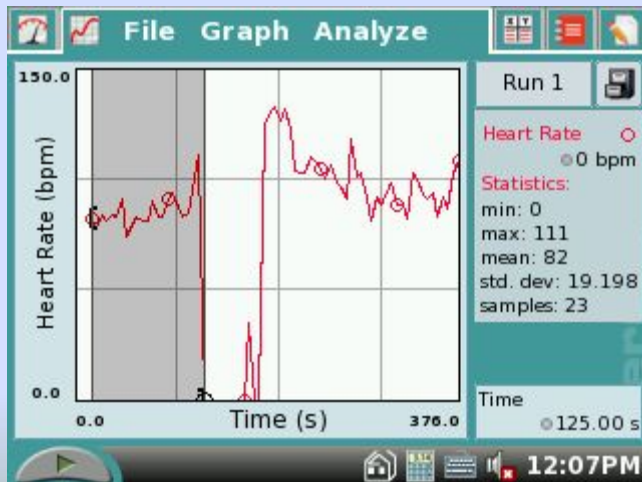
Выполнение индивидуальных работ

Влияние курения на функциональные возможности организма подростка.

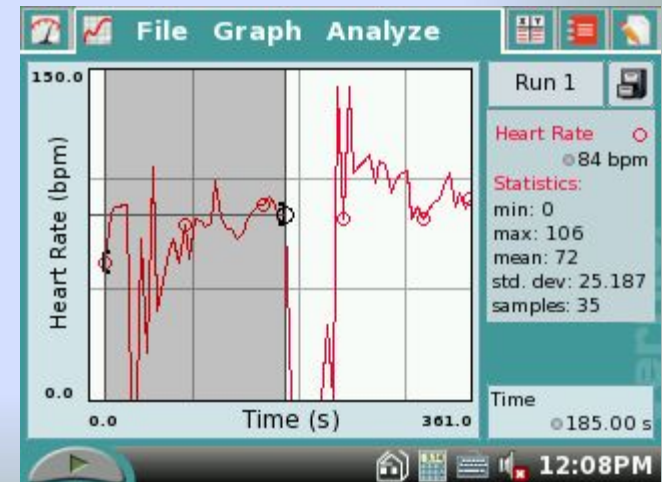
Комплексный анализ почвы пришкольного участка.

Выполнение индивидуальных работ

*Изменение ЧСС от нагрузки
у курящих и некурящих подростков*



ЧСС в покое 82, после нагрузки ЧСС увеличилась на 62% - удовлетворительный результат, время восстановления – около 100 с.



ЧСС покое 72, после нагрузки ЧСС увеличилась на 97% - плохой результат, время восстановления – около 120 с.

Выполнение индивидуальных работ



*Влияние использования бытового
фильтра*

на концентрацию солей в воде

