

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Благодаря открытому в нашей школе центру «Точка Роста» у участников образовательного процесса появилась возможность использовать на уроках физики, химии и биологии современные цифровые лаборатории.

Высокая сложность работы с современным цифровым оборудованием, обеспечение его работоспособности, недостаточность методического обеспечения – всё это зачастую вступает в противоречие с недостаточностью информационных и инструментальных компетенций педагога. Разрешение данного конфликта возможно в практической деятельности, в выполнении демонстрационных и лабораторных работ, организации лабораторного эксперимента, в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Современные экспериментальные исследования по химии, физике и биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и

цифровых измерительных приборов.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».



Урок физики. «Графическое представление движения». Измерение ускорения



Урок биологии. «Роль кожи в терморегуляции организма».

Цифровая лаборатория полностью меняет методику и содержание экспериментальной деятельности. Широкий спектр датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами эксперимента не только на качественном, но и количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствии экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

В центре «Точка Роста» начал работу кружок «Робототехника».



Кружок посещают учащиеся 5-9 классов. Собрать любую игрушку, робота из конструктора «Клик» могут все дети. А вот научить его думать, запрограммировать — вот в этом и заключается главная задача занятий по робототехнике. Для этих целей используются компьютеры и специальное программное обеспечение, позволяющее с помощью простых и понятных алгоритмических схем

создать программу любой сложности. У учеников есть возможность собрать различные стандартные конструкции. А если появится желание, то ребята могут изменить программу, придумать свою, и тогда уже они соберут свою собственную модель.

