

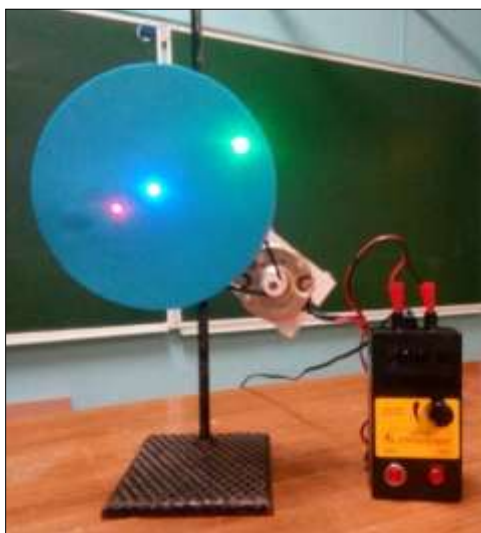
Л.Р. Бадертдинов
СОБРАТЬ ФИЗИЧЕСКИЙ ПРИБОР НЕ СЛОЖНО

Во время прохождения педагогической практики в 10 А классе МБОУ «Физико-математический лицей» г. Глазова был проведен педагогический эксперимент, целью которого было следующее: сформировать у учащихся умение изготавливать физический прибор и собирать электронное устройство, обеспечивающее работу прибора. Участие в педагогическом эксперименте принимали две ученицы: Абашева Динара и Самарова Валерия. Школьники должны были сделать простой прибор для экспериментального изучения относительности механического движения.

В процессе изготовления прибора учащиеся приобрели навыки работы в программе Sprint-Layout, предназначенной для создания печатных плат, и умения сборки электронного устройства методом пайки на печатной плате. Школьники изучили новую для себя теорию, которую фиксировали в своих рабочих тетрадях.

Встречи для проведения педагогического эксперимента проводились в лаборантской комнате кабинета физики в свободное время, но этим не ограничивались: учащиеся со мной обменивались информацией дистанционно. Занимались обычно в течение одного часа. Полностью прибор изготовили за 4 часа.

После того, как прибор был уже окончательно готов, учащимся был задан вопрос «Чему вы научились за время выполнения проекта?», и каждая ответила: «Паять!». Несмотря на то, что прежде школьницы не умели этого делать, они научились пайке, справившись со встретившимися затруднениями. Изготовив прибор своими руками, девочки остались довольны. И на комментарий учителя: «Вы же делаете это в первый и последний раз!», - одна из них ответила: «Нет! У меня дома паяльник есть!».



Стоит отметить, что изготовленный прибор уникален, и он очень полезен для кабинета физики: его можно использовать для демонстрации свободного падения тел, для вычисления ускорения свободного падения по стробоскопическим фотографиям, для демонстрации относительности механического движения. Изготовлен прибор из изолона – это позволяет его бросать и не бояться, что он сломается.

Таким образом, можно сделать вывод, что изготовить физический прибор может каждый учащийся, затратив при этом немного времени, и сделать это не сложно, если им руководит компетентный учитель физики или даже студент-практикант.