

Урок физики с применением цифровой лаборатории Releon

15 апреля 2022 года на базе центра образования «Точка роста» ГБОУ СОШ с. Дмитриевка было проведено внеурочное занятие по физике в 5 классе по теме «Изучение колебаний пружинного маятника» с применением цифровой лаборатории Releon. Цифровая лаборатория Releon Lite дает возможность выполнять эксперименты согласно сценариям и методическим указаниям, а также проводить свои собственные опыты.

Учителем физики было проведено внеурочное занятие по теме. Цель данной работы - выявить зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины. Данная практическая работа проведена после теоретической беседы и ознакомления с «Методическими рекомендациями для проведения лабораторных работ по физике».

Каждому учащемуся были подготовлены карты с порядком проведения работы.

Вместе с учителем ребята изучили методические указания и подготовили форму отчета в виде таблицы, в которой отражены: жесткость пружины, масса груза, масса груза вместе с датчиком, период колебаний маятника.

Учителем была собрана и продемонстрирована учащимся установка. Ребята измерили массу датчика. Затем подключили датчик ускорения к USB разъемам компьютера. Закрепили пружину в штативе, подвесили к ней груз и закрепили датчик ускорения. Запустили программу измерений Releon Lite. Кнопкой «Пуск» был запущен сбор данных. Запустили пружинный маятник при небольшом отклонении. При помощи цифровой лаборатории учащиеся под руководством учителя нашли период колебаний. Опыт повторен несколько раз. Ребята брали пружины разной жесткости и меняли количество грузов.

В конце занятия учащиеся ответили на контрольные вопросы и сделали выводы.

Ученики остались под большим впечатлением от проделанной работы.

Учитель физики Андреева М. А. сказала: «Проведение внеурочных занятий с использованием оборудования центра Точка Роста позволяет продолжительное время удерживать внимание учащихся, а также дает возможность разнообразить формы деятельности на внеурочных занятиях»