



***Szakmai beszámoló az ÚT-2018-0022 kódszámú,  
„Számítógépes Fizika Mérőlabor”  
című pályázathoz***

A pályázatban 2 tanuló – Sipos Edina és Nagy Gerely Máté - dolgozott együtt mentorukkal, Gyermán György tanár úrral.

A pályázati munka lényege egy számítógépes fizika mérőlabor készítése. Az iskola a laborhoz már rendelkezett néhány szükséges eszközzel és megfelelő méretű helyiséggel is. Pályázati támogatásból eszközeink ki lettek egészítve, valamint 29 számítógéppel támogatott méréshez készült el az anyag. A tanulók a pályázati időszak során mérlegelték, hogy mely mérések valósíthatóak meg számítógépes támogatással, ezek milyen eszközöket igényelnek. A mérésekhez a fizika emelt szintű érettségi vizsgán alkalmazott Tracker és Audacity ingyenes alkalmazásokat, valamint a Lego Robotok programozására használt nxt és a National Instruments által kifejlesztett Labview szoftvereket használták. Munka közben egymást segítették, ellenőrizték és az általuk létrehozott szoftvereket tesztelték.

A mechanika (kinematika, dinamika, hangtan) témakörben sok mozgást filmeztek le, majd számítógéppel elemeztették, valamint szoftvereket készítettek mechanikai és elektromosságtani mérésekhez. A laborban jelenleg megvalósítható 29 mérésről plakátokat készítettek, amelyek a mérés során jól vezetnek végig a tanulókat (a 9-10. évfolyamon a laborvezető egyértelmű segítségével szükséges lehet, fakultációra járó tanulóknak már teljesen egyedül kell dolgozniuk néhány mérés után) a tennivalókon.

A labor újabb mérésekkel, a hozzájuk szükséges szoftverek megírásával a jövőben mindenképpen bővülni fog. Az elkészült méréseket bemutató plakátok,

Labview szoftverek letölthetők a [www.szjg.hu](http://www.szjg.hu) oldalról. A pályázati munka pénzügyi támogatását Az Emberi Erőforrások Minisztériuma és az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő biztosították.

Debrecen, 2019. június 26.