

Robotrajongók

Matematikai, természettudományos és a digitális kompetenciák erősítését szolgáló tehetségszorgató program a Neumann János Gimnázium, Szakgimnázium és Kollégiumban, a Nemzeti Tehetségprogram támogatásával

Az idei tanévben a Neumann kisgimnazista diákjai részt vehettek a Robotrajongók pályázat keretei között megrendezett izgalmas robotika-fizika foglalkozás sorozaton. A tanulók lehetőséget kaptak, hogy betekintsenek az algoritmizálás, a programozás és a robotika alapjaiba a LEGO Nxt 2.0 robotok felhasználásával. A foglalkozások során megismerkedtek a gépek fizikai felépítésével, azok működésével, amelyek a robotok mozgását teszik lehetővé. A mesterséges intelligencia látszatát keltve a külvilágra is reagálhattak például az ultrahang alapú, a fény-, illetve színszenzorok alkalmazásával. Mindezek lehetővé tették tájékozódó, labirintus bejárására alkalmas robotok létrehozását, programozását.

A fizika műhelyben a cél természetesen a robotok működésének megértése volt. Kalandoztak kicsit az elektromosság témakörében, ahol tanulói készletek segítségével megismerték az áramkörök, valamint a motorok működését is. Az elektromos motorok működését már önálló felkészüléssel mutatták be egymásnak a diákok. Ezután a hangok világában jártak, ahol saját kezűleg készítettek hangszereket. Végül a fénytán következett, hiszen a legtöbb robot működésénél, a szenzorok érzékelési folyamatainál elengedhetetlen, hogy megértsük, hogyan is történik egy fényvisszaverődés, vagy fénytörés.

A programban szerepelt a kecskeméti Mercedes gyár, a szolnoki repülőtér, az egeri Emerson pneumatika üzem meglátogatása, az enHome Zöldjárat interaktív fizikakísérletek foglalkozása és Dr. Geda Gábor, az Eszterházy Egyetem adjunktusának előadása a robotika fejlődéséről.

Az NTP-MTTD-18-0156 pályázatot a Nemzeti Tehetségprogram 1400000 Ft-tal támogatta.

