

Beszámoló a 2022-2023-as tanév Robotika szakkörének eredményeiről

Sikeres tanévet zártunk a robotika jegyében

Gyülekezetünk iskolája egy tavalyi pályázat során megnyert egy robotikával kapcsolatos pályázatot. Ez lehetőséget adott két pedagógusunk számára, hogy a gyermekeket megismertessék a programozás és a robotépítés fortélyival.

2022-ben iskolánk részt vett az ARTEC Robot csapatának Vándorrobot programjában. Két pedagógusunk elvégzett egy képzést, ahol elsajátította a Studuino Scratch alapú programozását. Ezután intézményünkbe megérkezett a Vándorrobot promóciós készlet, mellyel fél évig kedvcsináló foglalkozásokat tartottak a tanulók számára. Nagyon izgalmasak voltak ezek az alkalmak, így a vezetőség tagjaival értekezve megbeszéltük, hogy a továbbiakban is szeretnénk folytatni a digitális világ beépítését a pedagógiába. Ennek eredményeként adtunk be és nagy örömeinkre nyertünk egy pályázatot a Kulturális és Innovációs Minisztérium szervezésében, így iskolánk több ARTEC Robot készlettel gyarapodott.

A 2022/2023-as tanévben három robot szakkör indult. Egy alsó és két felső tagozatos. Az alsó tagozaton második osztálytól kezdve csatlakozhattak gyerekek a programhoz. Az első néhány alkalommal mindegyik csoport megismerkedett a készletekkel, rendszerezte a dobozok tartalmát, összeillesztette a csatlakozókat, azaz felkészült az éves munkára.

Következő lépésként az elemekből építkeztek, még programozás nélkül, hogy kellő tapasztalatot szerezzenek az alkotás kreatív részében. A gyerekek nagyon élvezték a szabad építés örömét, ám kifejezetten tetszett nekik az is, amikor valamilyen algoritmus alapján készíthettek különböző kreációkat.

Az újabb szint már a virtuális világban zajlott. A legkisebbek a Studuino blokk alapú programrendszerén keresztül, míg a nagyobbak a Scratch program segítségével - melyet magyar nyelven is használhatnak - sajátították el a programozás alapjait. Eleinte a mozgásirányító részével foglalkoztak, majd sorban tanulták meg a különböző szenzorok működését, programozásaiknak a mikéntjét. A tanulók olyan jól belejöttek a program használatába, hogy saját maguk is készítettek már animációkat, játékokat az alkalmazásban.

Ezután megismerkedtek a DC és szervomotorokkal, a távolságérzékelőkkel és érintésérzékelőkkel, LED-es fényekkel, a hangjelző beállításával. Eleinte olyan robotokat építettek, amiknek az összeszerelési útmutatója megtalálható az ARTEC Robot honlapján, így még inkább fejlődött az analízis-szintetizáló képességük. A szenzorok működésének kiismerése után már egyszerűbb parancssorokkal programozták be őket, például készítettek nyomógombos kacsát, zenélő kutat, versenyautót, jelzőlámpát, meseszereplőket.

Felső tagozaton a gyerekek más tanóráikról is hoztak ihletet, így született meg Robot Toldi, aki mutatja a budai utat, vagy harcol a farkasokkal, illetve a történelem tantárgyhoz kapcsolódó nagy földrajzi felfedezések vagy éppen a Francia Forradalom nyaktilója.

A foglalkozások emelkedett, vidám, kötetlen hangulatban teltek, így mind a gyerekek, mind a pedagógusok bizakodva várják a jövő évi folytatást.

