

Robotika projektzáró

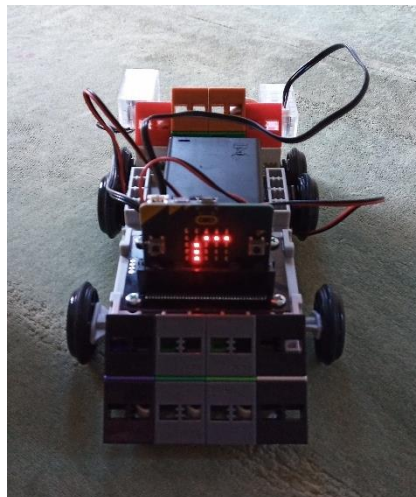
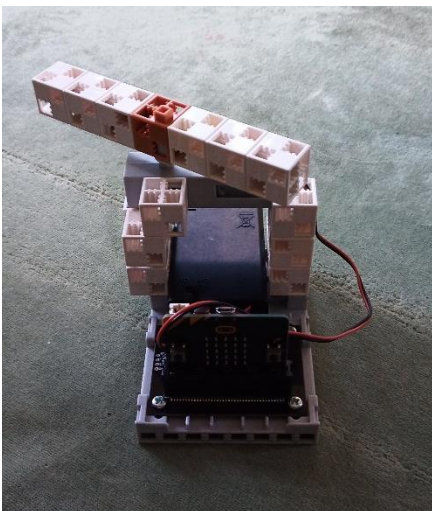
A Madocsai Református Általános Iskola azon kevés szerencsés nyertesek közé tartozott, akik egy sikeresen megírt pályázat után részt vehettek egy robotika továbbképzésen, valamint egy 10 alkalmas robotika szakkör megtartásán, amihez a drága eszközöket az Abacusan stúdió biztosította. 2021. október 6-án vettünk részt másik 3 kollégámmal a képzésen, akik közül hárman a madocsai iskolában dolgoznak, a negyedik, óraadó kollégánő egy paksi iskolában tanít informatikát.

Az október eleji alkalom után indult el a 10 hetes szakkör, melyre 7 gyermek jelentkezett: Farkas B., Agócs A., Szili K., Géczy B., Nagy M., Szabó J., Bozsoki B.

A szakkörök alkalmával a fokozatosság elve szerint először a led programozását tanulták meg a gyerekek. Majd: gombnyomásra lekapcsol -bekapcsol, villog. A 3. foglalkozáson megtanulták a motor programozását, először csak 1, majd 2 motort alkalmazva. Amikor ez is ment már, akkor nyomkövetős autót építettek a fotoreflektor bevonásával. Ezek után a gyerekek megtanulták a microbit gombokkal való programozást, ikonokat jelenítettek meg a kijelzőn. A 10 alkalmas foglalkozás ideje alatt sok járművet építettek, készült pirosan világító rénszarvas, díszes ledekkel villogó karácsonyfa. A foglalkozások alkalmával rendszeresen versenyeztették a megépített autókat, attól függően mérték össze őket, hogy hány motort építettek bele, hány kockával terhelték meg őket, és megfigyelték, hogy melyik ér hamarabb célba.

Az utolsó bemutató nyílt óra alkalmával a szakkörös gyerekek 3 fél robotot építettek és mutattak be. Erre az eseményre hivatalosak voltak az alsós és felsős gyerekek is, hogy megcsodálhassák, mit tanultak tíz héten keresztül a robotika szakkörre járók.

Kettesével építettek egy- egy robotot: az egyik egy helikopter volt, amiben az elem forgatta a motort, az pedig a rotort.



A második képen látható egy versenyautó, aminek az elején a microbit azt írja ki: „projectauto”. 2 motor hajtja, jobb gombra elindul, bal gombra megáll. Fotoreflektort építettek bele a gyerekek, ami követte a padló mintázatát. Ha elfogyott a talaj, mert a lépcső

szélére érkezett, megfordult az autó, nem esett le a lépcsőn, visszatolatott. Valamint azt is megnézhetette a közönség, hogy az autót úgy is programozták, hogy a talaj sötét csíkján belül maradt a jármű, érzékelte, ha attól eltért volna, és korigálta a mozgását.

A harmadik bemutatott darab egy ledekkel villogó karácsonyfa volt. Gombnyomásra indult a fán a villogás, az építője a microbitre is programozott: gombnyomásra ajándécsomagot, B gombra pedig mosolyt rajzolt ki. Ha megrázták a fát, akkor pedig szomorú arcot mutatott a kijelző. A karácsonyfa egy ismert karácsonyi dalt első sorát is le tudta játszani.

A gyerekek nagyon sokat tanultak a 10 hét alatt, élvezték a szakkört, és sajnálták, hogy ilyen hamar elrepült ez a pár alkalom. Ezért iskolánk beruházott egy hasonló készletre. Köszönjük, hogy részt vehettünk a pályázaton, és hogy ízelítőt kaphattunk a robotika széleskörű világából.

Bezzegné Nikl Éva, Nagyné Kovács Zita
Madocsi Református Általános Iskola

2021. 12. 20.