

Iskolánk az Emberi Erőforrások Minisztériuma a Nemzeti Tehetség Program keretében meghirdetett „A matematikai, a természettudományos és a digitális kompetenciák erősítését szolgáló hazai és határon túli tehetségsegítő programok támogatása” című pályázaton támogatást nyert az Inkow/InO című tehetséggondozó programjára.

A programsorozat októbertől április végéig tart. Célja az InO-Bot padlórobot programozásának megismertetése. Ezáltal a tanulóink programozási ismereteinek bővítése, elmélyítése.



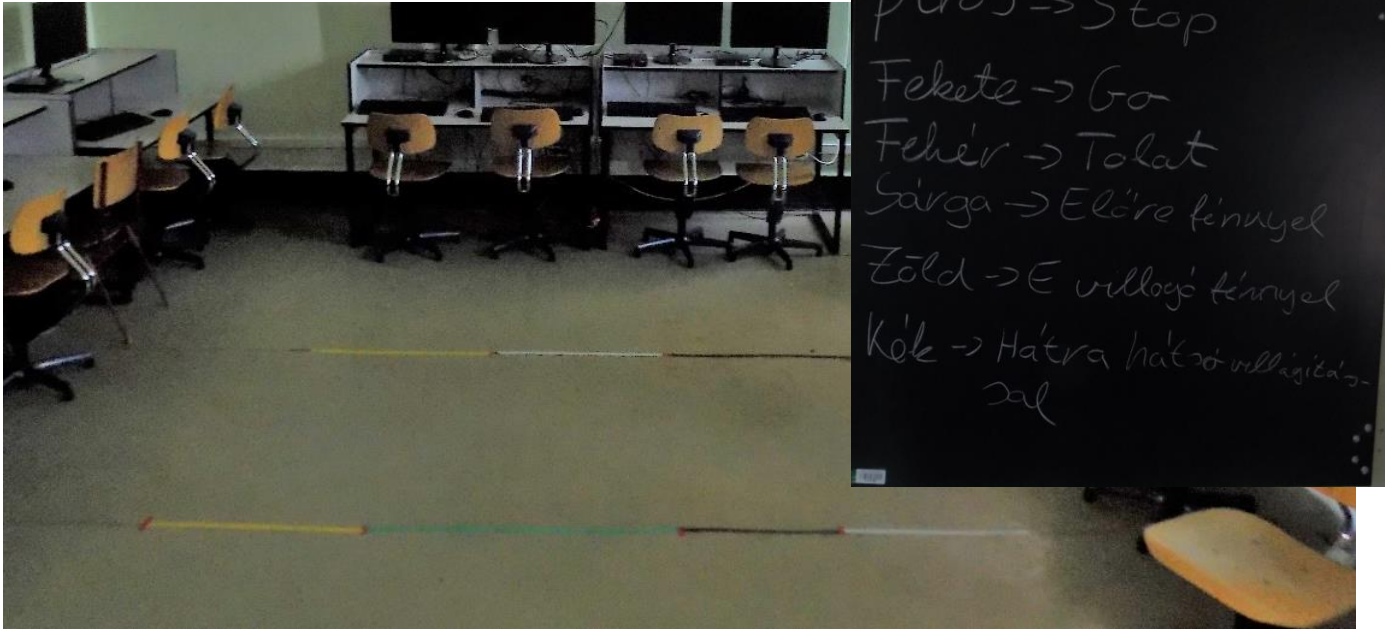
EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA

### „I know/Ino” Beszámoló

Elindult az InO programozásának megismerését célul kitűző pályázati programunk. Ennek keretében az első foglalkozáson elbeszélgettünk a robotok mai helyzetéről a világban, videókon megismerkedtek a mai robotokkal. Vitatkoztunk előnyükről, hátrányukról. Az alkalom második felén pedig bemutatkozott az InO egy rövid programsorral, ami bemutatta a képességeit. Ezután pedig mindenki megismerkedhetett a programozási felületével.



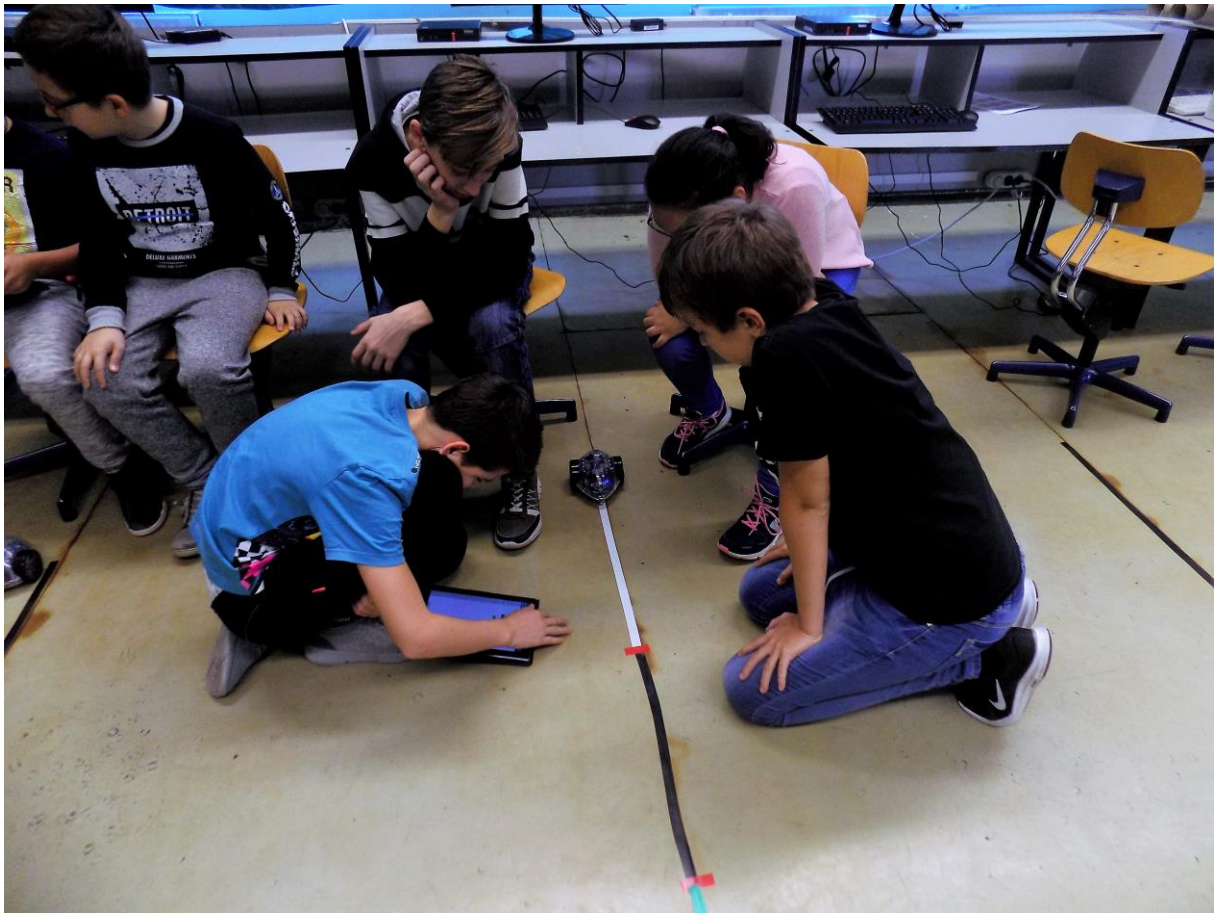
**Második** alkalom elején megismerkedtünk a robot mozgatásával, ciklusok kezelésével. Az alkalom második felén és harmadik alkalommal előre elkészített (kódolt) pályákon kellett végig vezetni a robotot, ezzel gyakorolva a különböző irányítási technikákat.



Példa pályaalkotás és annak kódolása.

Különböző színű szigetelő szalaggal alkottunk egy-egy sávot, ahol a színek határozták meg pl. a robot irányát, lámpák kapcsolását: a kék úton hátra felé kell menni, bekapcsolva az utolsó két ledet pirosra (tolató lámpa)







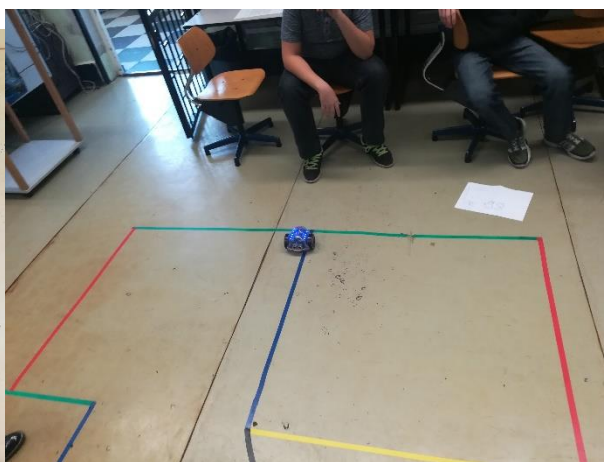
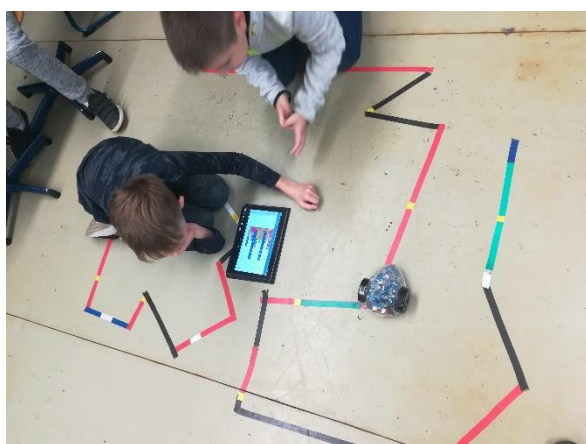
**Harmadik** foglalkozásunk hasonló volt a másodikhoz, ahol már a feladatok és a pályák is összetettebbek voltak, volt ahol két színkódot is használni kellett egyútszakaszon.



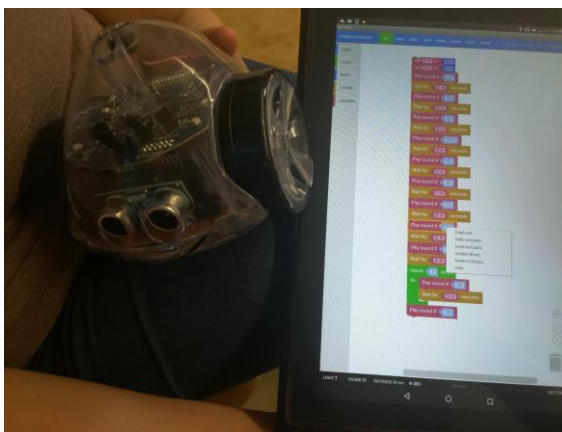
**Negyedik** délutánunkon a tervezésé volt a főszerep. A csapatok egymásnak tervezetek, alkottak pályát melynek leprogramozása a is a csapatok feladata lesz a következő alkalommal.



**Ötödik és hatodik** alkalmunkon előbb saját pályájukat, majd a másik csapat pályájának programját készítették el a csapatok.



**Hetedik** foglalkozásunkon az Ino hangjaival játszva leprogramoztuk a Zsip-zsup és a Tüzet viszek című gyerekdalokat.



**Nyolcadik** napunkon a hangerő érzékelést és az ütem kezelést gyakoroltuk amikor egyéni táncot kellett betanítani az InO-Botnak.





**Kilencedik** alkalommal a robotok párostáncot tanultak be.



**Tizedik és tizenegyedik** alkalommal kapták meg a tánckihívást a gyerekek, ahol minden csapat bemutatott egy egyedi robot tánckoreográfiát.



Januári első találkozásunkkor (**tizenkettő**) minden csapat felkészült a szülői bemutatóra. Volt, aki zenével, volt, aki egy akadálypályával és annak teljesítésével készült bemutatni szüleinek az eddig tanultakat.

A pénteki szülői találkozón a tabletek nagyrésze elvesztette a mentéseket, így több bemutató részt 5 perccel a kezdés előtt, vagy a többi bemutató alatt kellett újra alkotni. Így is sikeresen mutatták be tudásukat, majd játékosan mutatták meg szüleinek, hogy működik a programozás.



Elkezdtek a fényérzékelővel az ismerkedést, melynek során egy dobozba érkezés után kellett megállítani a robot mozgását. Minden csapatnak sikerült a kihívást teljesíteni.



Megismerkedtünk a robot összes érzékelőjével. Így egyre nehezebb akadálypályákat kellett megoldani a csapatoknak, ahol használni kellett a tolatást, távolságmérést fényérzékelést is. Harmadik alkalomra minden csapat teljesítette az alap pályát.

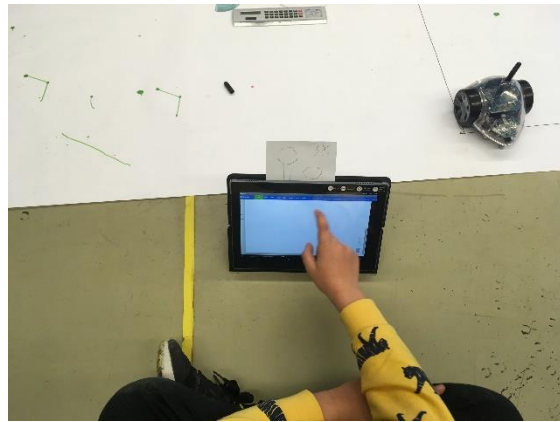


Következő kihívásunk: alkossanak egymásnak akadálypályákat majd oldják meg egymás feladványait! Ezt is szépen teljesítette mindenki.





Rajzolással találtunk újabb kihívásokat. Itt első alkalommal, még ismerkedtek a parancsokkal, a második alkalommal már várost próbáltak rajzolni.

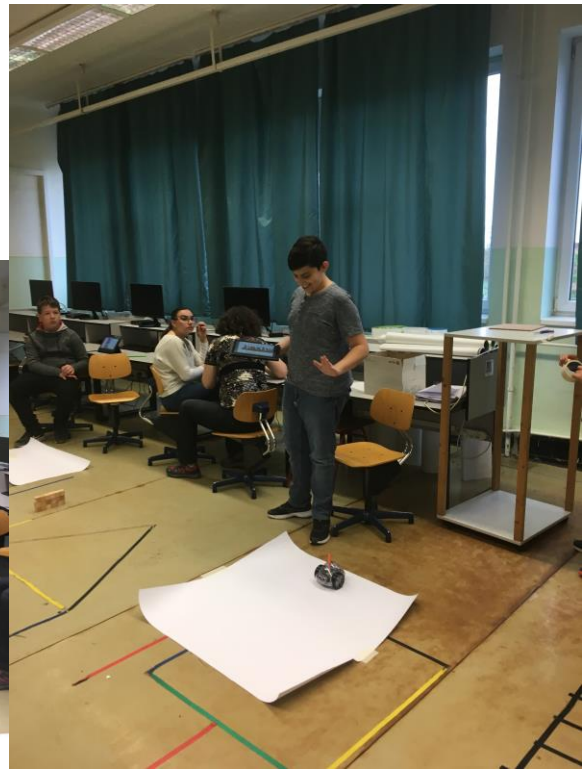


Zárásként összetett feladatokat kaptak, ahol alkalmazni kellett az addig megszerzett tudásukat.

Következő találkozásunkkor felkészültünk a szülőknek tartandó bemutatónkra, ahol előadták, mit tanultak a legutóbbi találkozásuk óta.



Ezen a találkozón egy rövid, életképeket bemutató slideshowt nézhettek végig a vendégek, amin láthatták, mi történt az egyes foglalkozásokon és érezhették azt a jó hangulatot, ami itt uralkodott. Utána mindenki bemutatta az általa készített programrészletet és újabb ismeretekre taníthatta meg szüleit.



Záró bemutató alkalmunkra, ahova iskolánk leendő felső tagozatosait hívtuk meg, mindenki a számára legerősebb részt mutatta be. Így készült akadálypálya, zenéltek, táncoltak és rajzoltak is a robotok. Az alkalom burkolt célja is megvalósult: sok 4-es már most jelentkezni szeretne a jövő évi robotika foglalkozásra.





Résztevő tanulóinkkal a munka könnyű volt és játékos. Mi is élvezettel készültünk egy egy alkalomra, s örömmel láttuk a folyamatos fejlődésüket. Bár többször kerültünk technikai nehézségbe, az mégsem vette el senki kedvét a feladatok elvégzésétől. Sokszor megleptek minket alternatív, kreatív megoldásokkal, hibaelhárítási ötletekkel. A vége felé már a korosztályok is összemosódni látszottak a feladatok megoldásakor.



Köszönjük minden résztvevőnek!

Éva néni és Zsófi néni