

“Driving Base”

avagy:

KIVONAT

Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a „Driving Base” névre hallgató járművet, majd programozd oly módon, hogy ha a jobb gombját nyomjuk meg, akkor köröz, bal gombját nyomva előre, hátra mozog.

Diák Csaba

LEGO Mindstorms EV3

1. Név, iskola.

Diák Csaba

Tornyospálcai Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola Bethlen Gábor
Tagintézménye (4566 Ilk, Bethlen Gábor utca 58.)

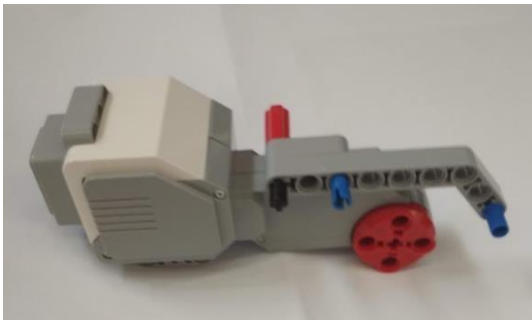
2. Feladat leírása, amelyet kiválasztott a rendszerben.

Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a „Driving Base” névre hallgató járművet,
majd programozd oly módon, hogy ha a jobb gombját nyomjuk meg, akkor köröz, bal
gombját nyomva előre, hátra mozog.

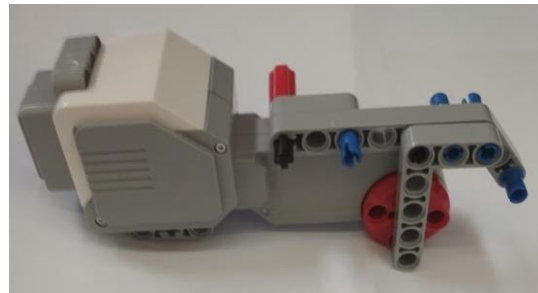
Ajánlott korosztály.

Általános iskola 5-8. osztály.

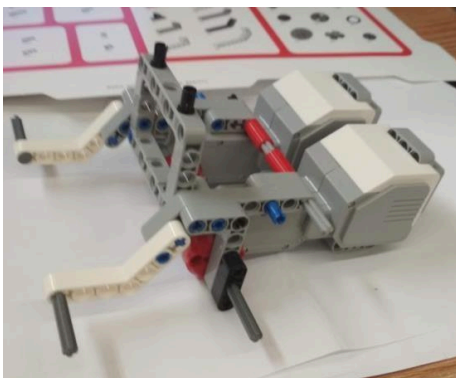
**3. A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a
végtermékről).**



1. kép



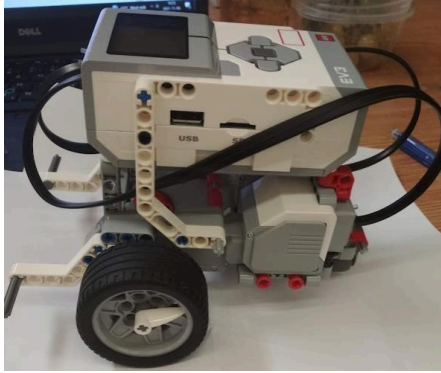
2. kép



3. kép

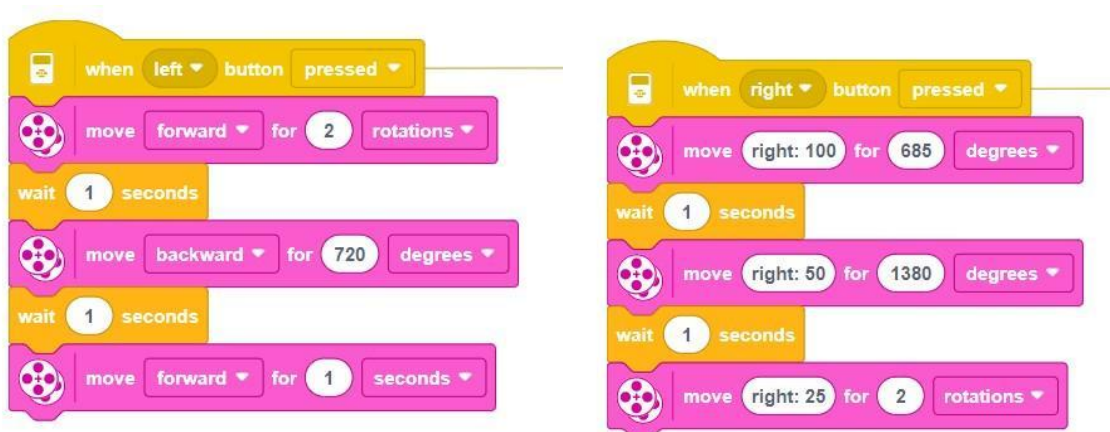


4. kép



5. kép

4. A megírt programkód fotódokumentációja.



5. Tantárgyi koncentráció (Tantárgyi kapcsolások, és azok rövid leírása, hogy azon belül hogyan használná fel.)

a) Matematika tantárgyon belül:

- Síkidomok rajzolása. Sokszög, négyzet megrajzolása mozgással. Hosszúság, és szög mérése.

b) Fizika tantárgyon belül:

- Sebességmérés, távolságmérés, szögek. Tehetetlenség, változó mozgás, gyorsulás szemléltetése. Szögelfordulás, szögsebesség meghatározása.

6. A 4C megjelenése a projekt elvégzése során (A 4C folyamat lebontása pár mondatban a feladatra vetítve.)

1. **Connect (kapcsolódás):** Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a „Driving Base” névre hallgató járművet, majd programozd oly módon, hogy ha a jobb gombját nyomjuk meg, akkor köröz, bal gombját nyomva előre, hátra mozog.

Feladat: Valósítsátok meg a robottal a megadott mozgásokat!.

2. **Construct (konstruálás):** A program útmutatása szerint megépítjük az alapmodellt, amelyen elől elhelyezünk egy fény és színérzékelő szenzort, valamint egy ultrahang érzékelőt.
3. **Contentplate (tervezés, megfontolás):** A készülő programkódot részegységenként tesztelve beszéljük meg, majd a működő kódot a feladat végén „finomhangoljuk”.
4. **Continue (folytatás):**
 - Különböző alakzatokban való mozgás (pl.: sokszögek kirajzoltatása).
 - A különböző gombokra különböző mozgásformák programozása pl.: négyzet, téglalap, háromszög, kör).
 - A különböző gombokra ugyanazon síkidom különböző méretben való programozása (pl.: kis négyzet, nagy négyzet).