

„Fogd meg és engedd el!”

avagy:

KIVONAT

Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a „First Gear” (első fokozat) projektet!

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.

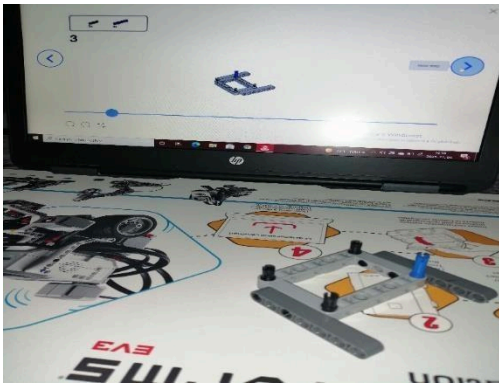
Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a „First Gear” (első fokozat) projektet!

Két motort vezérlünk, ami teker körbe két zászlót.

Ajánlott korosztály.

Általános iskola 5-8. osztály.

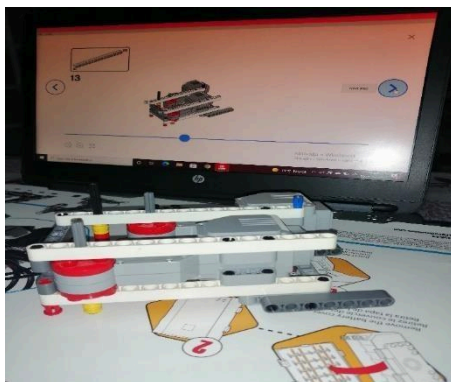
3. A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a végtermékről).



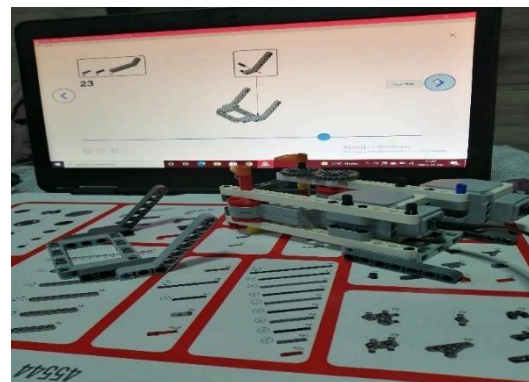
1. kép



2. kép



3. kép

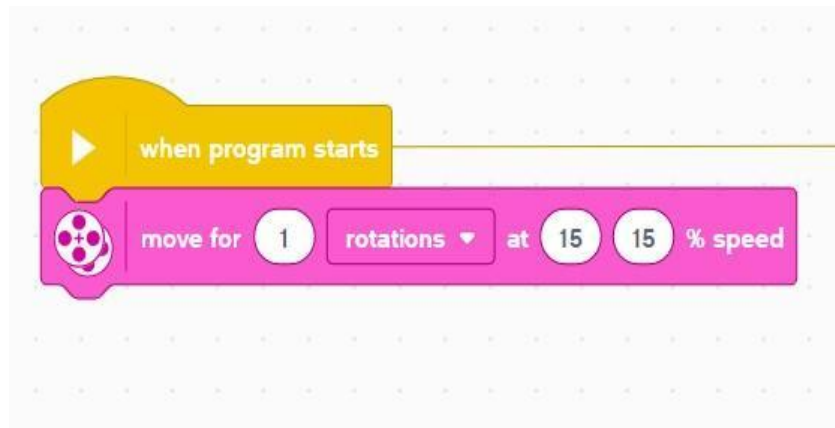


4. kép



5. kép

4. A megírt programkód fotódokumentációja.



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

a) **Digitális kultúra** tantárgyon belül:

- Blokkprogramozás.

b) **Fizika** tantárgyon belül:

- Sebességmérés, távolságmérés, szögek.
- Erőátvitel szemléltetése és a hozzá kapcsolódó számításos
- 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 Grab and Release (Fogd meg és engedd el) projektet!

2. **Construct (konstruálás):** A program útmutatása szerint megépítjük az alapmodellt, amelyen elől elhelyezünk egy fény és színérzékelő szenzort, valamint egy ultrahang érzékelőt.
3. **Contemplate (tervezés, megfontolás):** A készülő programkódot részegységenként tesztelve beszéljük meg, majd a működő kódot a feladat végén „finomhangoljuk”.
4. **Continue (folytatás):**
 - Több kerék összekapcsolása, fordulatszámának változtatás, lánc meghajtása.
 - Óriáskerék megépítése és annak működtetése.