

„Daru” építése

avagy: Robot Arm H25

KIVONAT

Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a Robot Arm H25 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 Robot Arm H25 projektet!

Ajánlott korosztály.

Általános iskola 5-8. osztály.

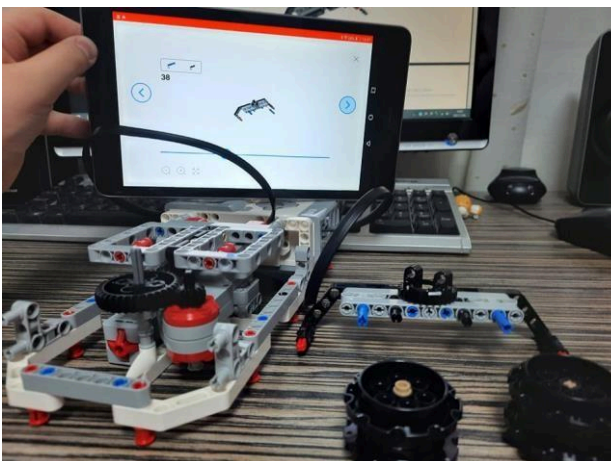
3. A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a végtermékről).



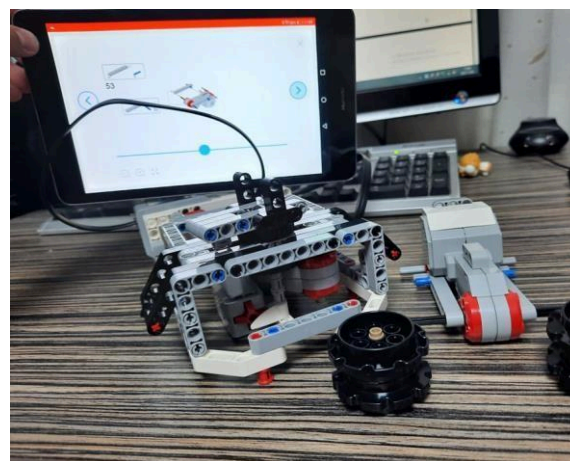
1. kép



2. kép



3. kép



4. kép



5. kép

6. 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.

- **Matematika** tantárgyon belül:

- Azonos alakú tárgyak súlyának meghatározása, tömegmérés,
- Sokszögek kerülete, síkidomok kirajzoltatása a robottal

b) **Fizika** tantárgyon belül:

- Nyomás fogalmának megismerése tapasztalati úton.
- Elmozdulás fogalma.

6. Számítási feladatok a sebesség/gyorsulás témakörében 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 Robot Arm H25 projektet!
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):**
 - Másfajta fogókar építése,
 - Teherbírásának növelése,
 - Rajzolás a kar segítségével, egyszerű síkidomok készítése