



„Robotrajz”

avagy: a művészrobot

KIVONAT

Készíts a LEGO SPIKE készletből olyan szerkezetet, ami különböző rajzokat készít!

Diák Csaba

LEGO 03

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.

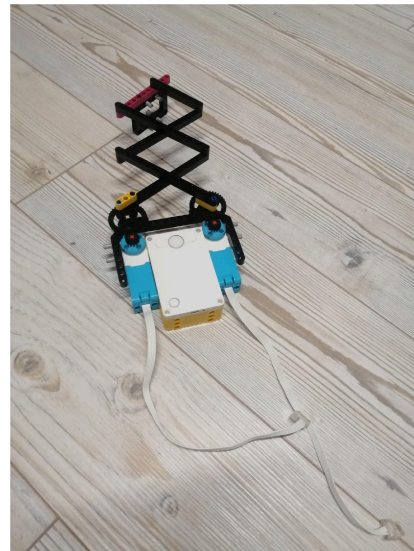
Készíts a LEGO SPIKE készletből olyan szerkezetet, ami különböző rajzokat készít!

Ajánlott korosztály.

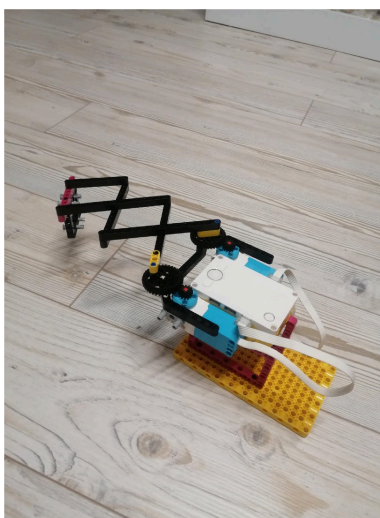
Általános iskola 5-8. osztály.

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

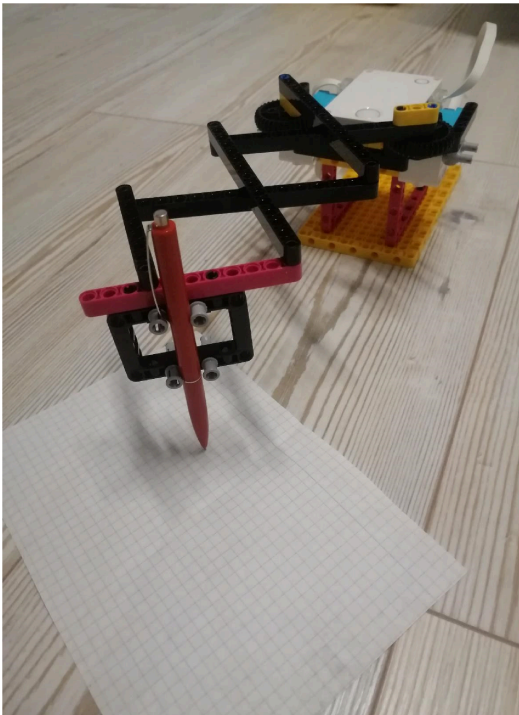
1. kép



2. kép



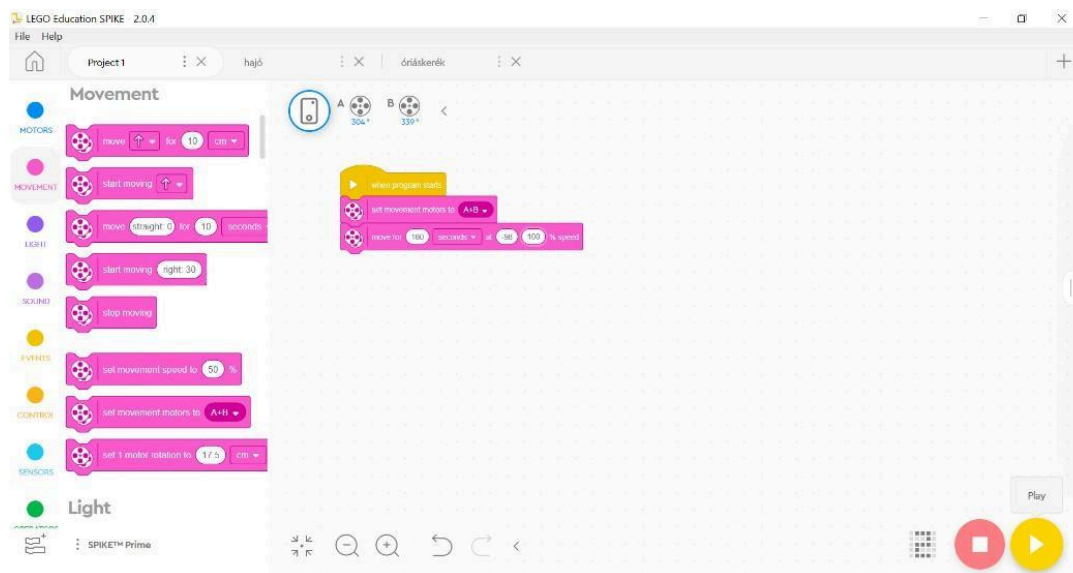
3. kép



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.
- Nyomtatás

b) **Fizika** tantárgyon belül:

- Forgómozgás, erő hatása lejtőn
- Sebességmérés, távolságmérés

c) **Matematika** tantárgyon belül:

- geometria

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

1. **Connect (kapcsolódás):** Készíts a LEGO SPIKE készletből olyan szerkezetet, ami különböző rajzokat készít!
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):**
 - Indulhat vagy megáll nyomógomb megnyomásakor.
 - További kísérletezés a motorok sebességével, hogy azokat változtatva milyen különböző alakzatokat rajzol le a robot.
 - Saját hangszóróval hangjelzések kiadása.
 - A sebességgel és forgatással való további kísérletezés.