

## „Kalózhajó”

avagy: a tengerek rablói

### KIVONAT

Készíts a LEGO SPIKE készletből olyan kalózhajót, ami megforgatja az utasait. Mielőtt elindul a hajó, a számláló kezdjen visszaszámolni háromtól és utána írja ki hogy GO.

**Diák Csaba**

LEGO 03

**1. Név, iskola.**

Diák Csaba

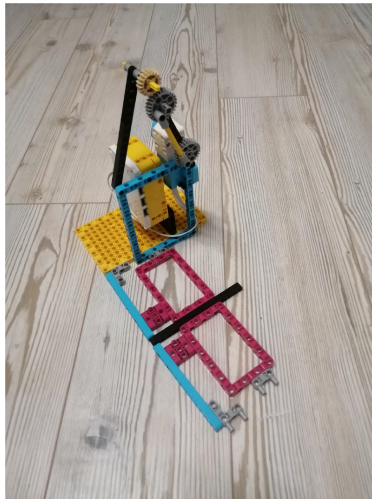
Tornyospálcai Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola Bethlen Gábor  
Tagintézménye (4566 Ilk, Bethlen Gábor utca 58.)

**2. Feladat leírása, amelyet kiválasztott a rendszerben.**

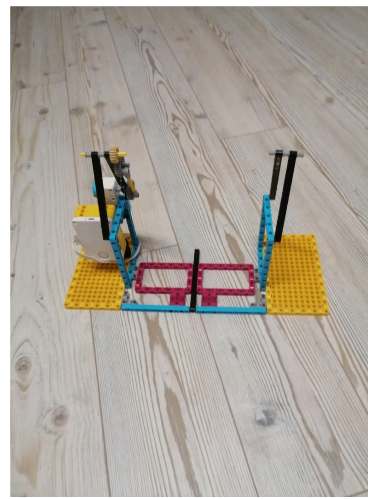
Készíts a LEGO SPIKE készletből olyan kalózhajót, ami megforgatja az utasait. Mielőtt elindul a hajó, a számláló kezdjen visszaszámolni háromtól és utána írja ki hogy GO.

**Ajánlott korosztály.**

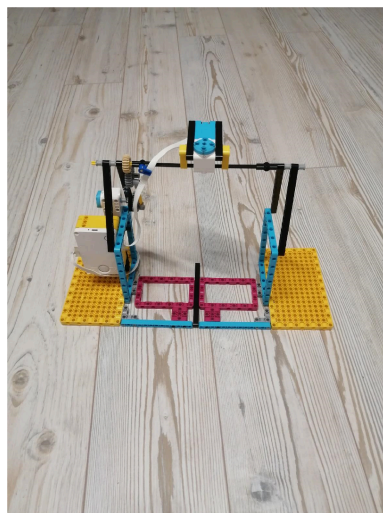
Általános iskola 5-8. osztály.

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

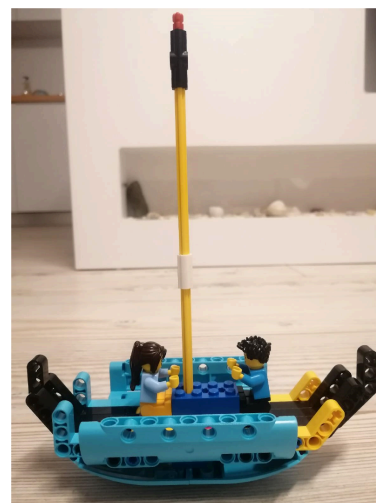
1. kép



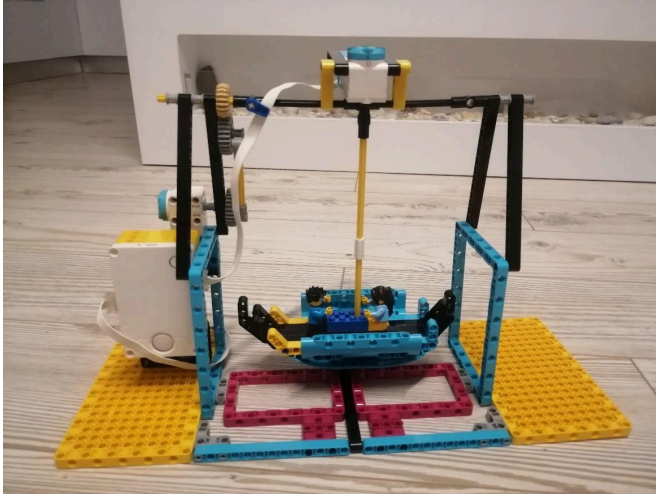
2. kép



3. kép

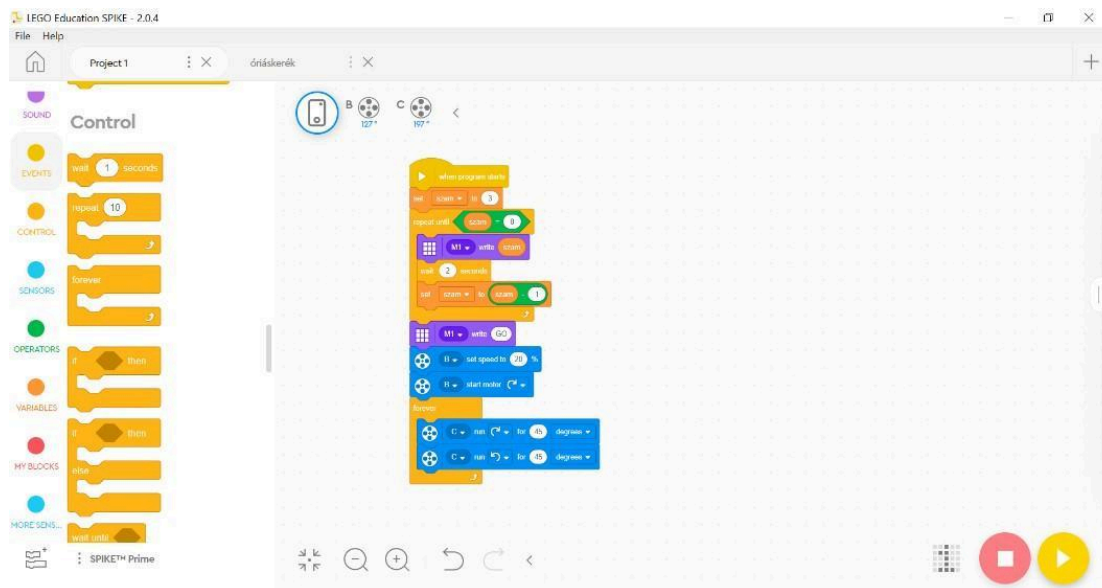


4. kép



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:
  - Forgómozgás, erő hatása lejtőn
  - Sebességmérés, távolságmérés

c) **Földrajz, történelem** tantárgyon belül:

- térképvonalak követése
- Kalózkodás

**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 kalózhajót, ami megforgatja az utasait. Mielőtt elindul a hajó, a számláló kezdjen visszaszámolni háromtól és utána írja ki hogy GO.
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 részegységként tesztelve beszéljük meg, majd a működő kódot a feladat végén „finomhangoljuk”.
4. **Continue (folytatás):**
  - Indulhat vagy megáll nyomógomb megnyomásakor.
  - További fejlesztési ötlet lehet, hogy ha a kijelzőn mondjuk üdvözlí az utasokat egy WELCOME felirattal, majd pedig háromtól visszaszámol egészen egyig és utána kezd el forogni az egyik irányba.
  - Saját hangszóróval hangjelzések kiadása.
  - A sebességgel és forgatással való további kísérletezés.