

## „This Is Uphill”

avagy: a kerekező robot

### KIVONAT

Készítsd el a LEGO SPIKE készlet segítségével „This is Uphill” projektet! A biciklis robot egyenletes sebességgel halad előre egy bizonyos ideig.

**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.)

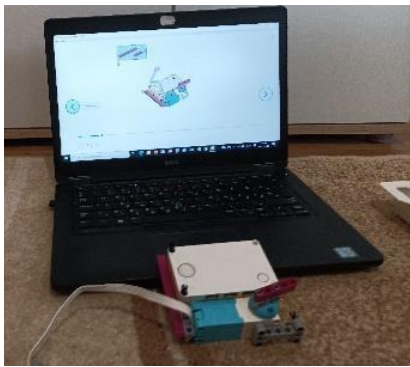
### 2. Feladat leírása, amelyet kiválasztott a rendszerben.

Készítsd el a LEGO SPIKE készlet segítségével „This is Uphill” projektet! A biciklis robot egyenletes sebességgel halad előre egy bizonyos ideig.

### Ajánlott korosztály.

Általános iskola 5-8. osztály.

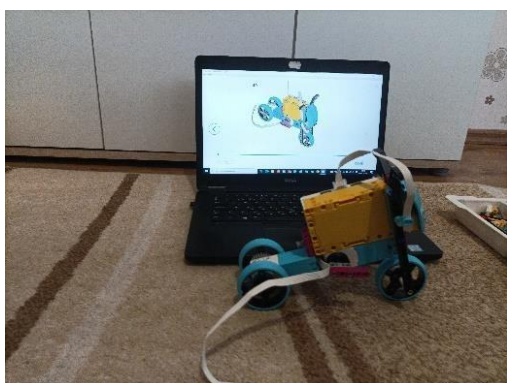
### 3. A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a végtermékről).



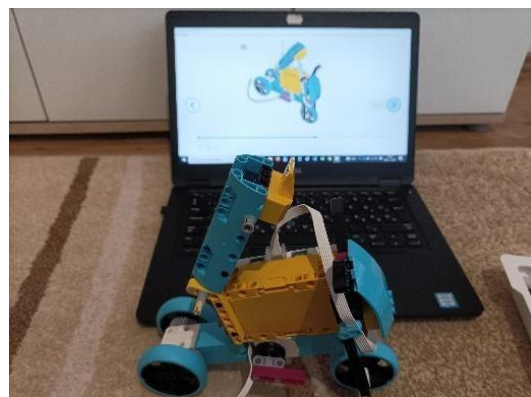
1. kép



2. kép



3. kép

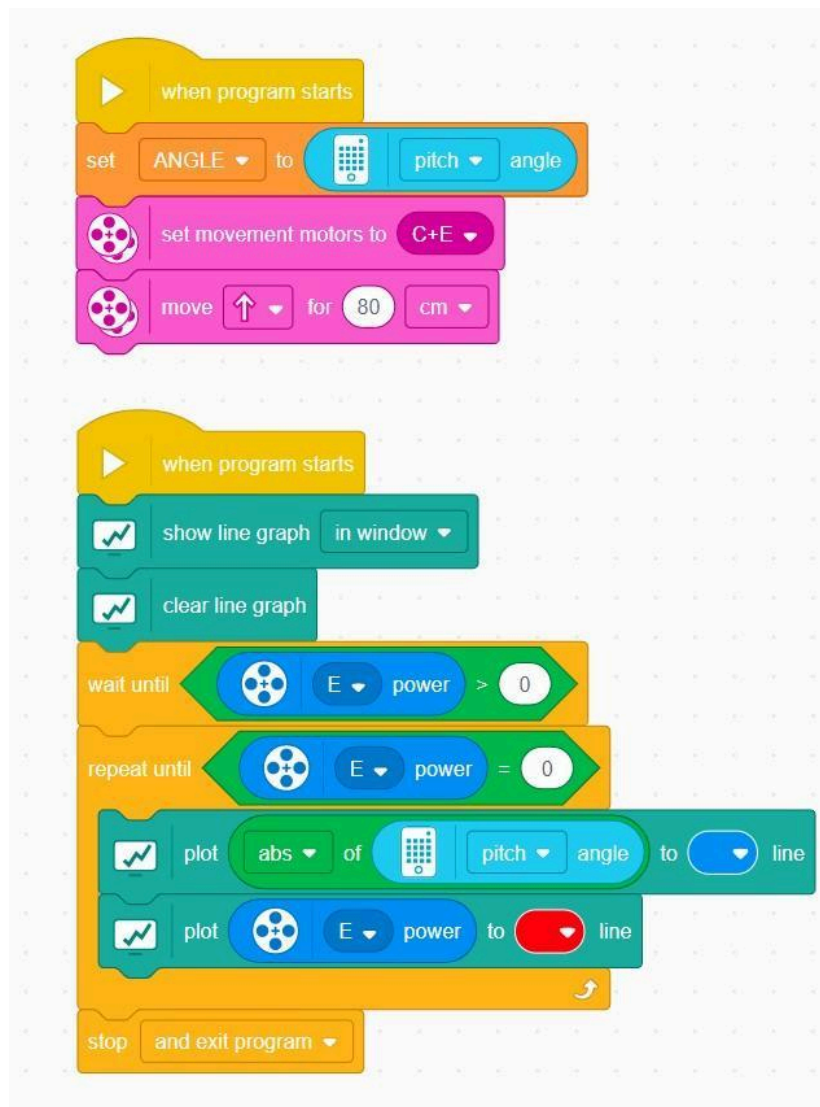


4. kép



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) **Történelem** tantárgyon belül:

- Ipari forradalom

c) **Matematika** tantárgyon belül:

- Szögmérés, távolságmérés

d) **Fizika** tantárgyon belül:

- Mozgás, gyorsulás

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

1. **Connect (kapcsolódás):** Készítsd el a "This is Uphill" projektet! A biciklis robot egyenletes sebességgel halad előre egy bizonyos ideig
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):**
  - Giroszenzor használata, ha felborul a robot, álljon meg és jelezzen hanggal.
  - -Ha akadályt észlel írjon ki üzenetet.
  - Sebesség beállításának lehetőségei
  - Különböző méretű kerekek használata