

„A bicikliző gép”

avagy: a smartbike

KIVONAT

Készíts el a LEGO SPKE készlet segítségével egy olyan robotot, ami kerékpározik!

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 el a LEGO SPKE készlet segítségével egy olyan robotot, ami kerékpározik

Ajánlott korosztály.

Általános iskola 5-8. osztály.

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



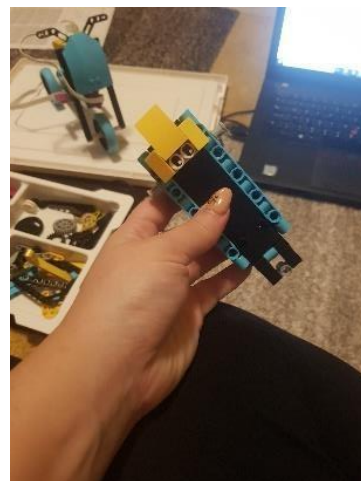
1. kép



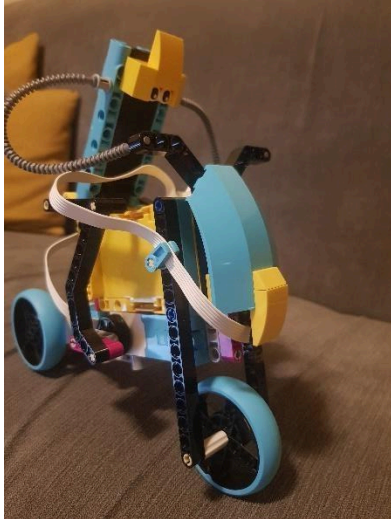
2. kép



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) **Matematika, testnevelés** tantárgyon belül:
 - Elégetett kalória számolása
 - Egészséges életmód

c) **Fizika** tantárgyon belül:

- Forgómozgás, erő hatása lejtőn

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

1. **Connect (kapcsolódás):** Készíts el a LEGO SPKE készlet segítségével egy olyan robotot, ami kerékpározik!
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):**
 - átépítés bármely három vagy négy kerekű járművé
 - vontatás, utánfutó hozzáépítése,
 - megállás akadály érzékelése esetén
 - különböző sebességek beállítása