



WeDo 2.0
LEGO education

Autóverseny

avagy:

KIVONAT

Készíts a LEGO WeDo 2.0-ás készlet segítségével olyan sportautót, amely rajt mozgásra elindul, ha akadályt „lát”, akkor megáll!

Diák Csaba

LEGO 5-6. évfolyam

- **Név, iskola.**

Diák Csaba

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

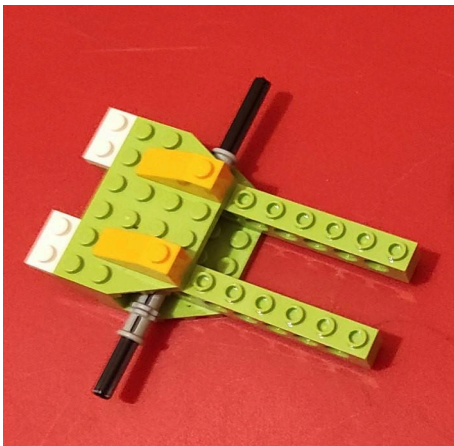
- **Feladat leírása, amelyet kiválasztott a rendszerben.**

Készíts a LEGO WeDo 2.0-ás készlet segítségével olyan sportautót, amely rajt mozgásra elindul, ha akadályt „lát”, akkor megáll!

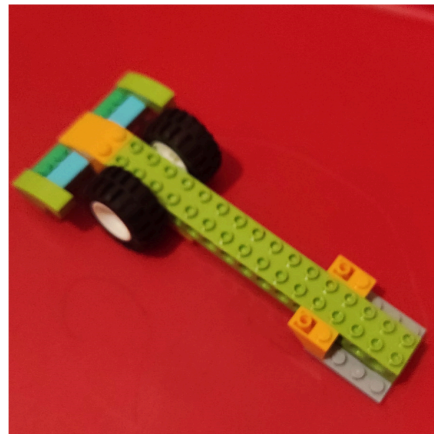
Ajánlott korosztály.

Általános iskola 1 – 8. osztály.

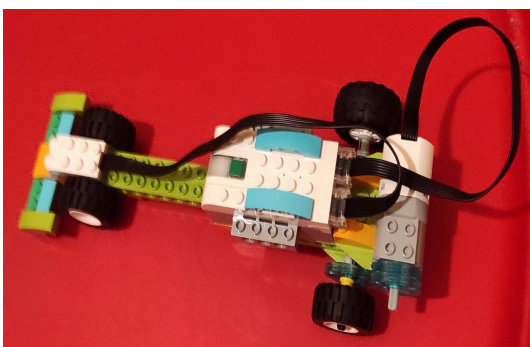
- **A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a végtermékről).**



1. kép



2. kép



3. kép

- **A megírt programkód fotódokumentációja.**



1. verzió

- **Tantárgyi koncentráció (Tantárgyi kapcsolások, és azok rövid leírása, hogy azon belül hogyan használná fel.)**

a) Matematika tantárgyon belül:

- Hosszúságmérés (hány cm-t, dm-t, m-t ment a sportautó mértékegység váltás)

b) Fizika tantárgyon belül:

- Sebesség, átlagsebesség meghatározása. Pozitív, negatív gyorsulás a mozgásnál. Motor működése.
- A sportautó sebességének számítása, hogyan változik a sebessége a sportautónak, ha a motor teljesítményt nem, csak az áttételeket változtatom

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

1. **Connect (kapcsolódás):** Készíts a LEGO WeDo 2.0-ás készlet segítségével olyan sportautót, amely rajt mozgásra elindul, ha akadályt „lát”, akkor megáll!

Feladat: Sportautó készítése

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):**
 - Motor funkcióinak változtatása
 - Adott szín felmutatása esetén induljon el a sportautó..
(színérzékelő hozzáépítése)
 - Hatékonyabb, gyorsabb mozgási lehetőségek feltárása (gumihajtás áttételének megváltoztatása)