

High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

ALAPADATOK

SZERŐ	Somogyiné Cser Hajnalka
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	4. osztály (20 fő)
TÉMA	Micro:bit megismerése, kipróbálása
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	GONDOLKODÁSI KOMPETENCIA Kombinatív képesség Konvertáló képesség Logikai képesség Rendszerező képesség TUDÁSSZERŐ KOMPETENCIA Alkotóképesség Ismeretszerző képesség Összefüggés-kezelő képesség Problémamegoldó képesség
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	digitális kultúra, matematika, technika és életvitel, magyar nyelv
RÖVID LEÍRÁS	Időtartam: 45 perc, 1 alkalmas foglalkozás, mely tetszés szerint folytatható A tanóra célja, hogy a 4. osztályosok megismerjék ezt a kisméretű, programozható mikrovezérlőt. Játékos formában fedezzék fel ennek az eszköznek a küllemét, felépítését és a benne rejlő lehetőségeket elméleti szinten, majd még csak felszínesen a gyakorlati alkalmazását. Céлом eljutni odáig, hogy az eszközt először a laptopokon a makecode oldalon hozzuk működésbe néhány egyszerű programmal és legalább egy micro:bitre le is töltsük az egyik programot, hogy azon is megsejtsük a működését. A tanulók már ismerik a laptopok bekapcsolását, egerhasználatot, böngészőprogram használatát. <i>A negyedik osztály már kíváncsi, lássuk mit tudsz micro:bit!</i>

High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK

High-tech terem, benne:

- laptopok
- egerek
- interaktív tábla
- tanári laptop
- internetelérés
- micro:bitek
- egy akkumulátor micro:bit áramellátásához
- 1 micro:bit tartó, melyet korábban 3D nyomtatóval nyomtattam ki

ÓRAVÁZLAT

TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
1. Motiváció, célkitűzés (5 perc) <i>Ismét egy várva-várt digitális kultúra óra, melyre egy újabb izgalmas és teljesen új témát hoztam nektek! Ma megismerkedünk a micro:bittel és az óra végén működésbe is hozunk egyet a valóságban!</i> Megkérem a tanulókat, hogy kapcsolják be a laptopokat és egyelőre ne nyúljanak semmihez! Nézzenek az interaktív táblára és figyeljenek!	
2. "Forró krumpli" játék (5 perc) <i>Gyerekek, most játszani fogunk! Álljatok körbe! Ebbe a műanyag kis dobozba tettem ezt az izgalmas eszközt, a micro:bitet. Adjátok körbe és mondjátok róla egy tulajdonságot! A külsejéről, vagy arról, hogy mit vettél észre az eszközön, mikor mozgatód, kézbe kapod!</i> Módszer: szemléltetés, beszélgetés Munkaforma: frontális	Egy előre kinyomtatott műanyag micro:bit tartóba teszek egy már beprogramozott micro:bitet, melyen az 1. mellékleten látható programok futnak.

3. A program megnyitása, felfedezése (5 perc) Be fogok lépni a MakeCode programba és megmutatom nekik a program felületét, a micro:bit részeit, valamint röviden azt is, hogy mi mindenre képes ez a kis eszköz, azon túl is, amiket Ők már játék közben felfedeztek. Módszer: közlés, ismertetés Munkaforma: önálló, frontális	Ennél a résznél azért nem szeretném még, hogy a gyerekek velem együtt lépjenek be a programba, mert feltételezem, hogy néhány tanuló nem várná végig, hogy bemutassam a felületet. Elkalandozna a programban, így a figyelme elterelődné.
4. A közös programozás (20 perc) Ezt követően elmondom nekik, hogy most közösen fogjuk programozni az eszközt, de mindenki a saját laptopján önállóan csinálja. A gyerekek az interneten keresztül megnyitják a programot a saját laptopjukon, majd kezdjük a közös munkát. Elsőként új projektet nyitunk Adunk neki nevet: Emberke Az interaktív táblán mutatom, hogy hogy hozunk be blokkot a bemenetekből - amikor az A gomb lenyomva, majd teszünk bele az alapokból ledek bekapcsolása blokkot. A törlés funkcióit is megnézzük, hogy ha véletlenül rosszat választ, hogy tudja eltüntetni. Kirajzoljuk a ledekkel az emberkénket. Elkészítjük a B gombra is a figurát, csak a másik keze lesz felemelve. A duplikálást használjuk a ledek bekapcsolásánál, hogy gyorsabban haladjunk. Harmadik: Bemenet, amikor a logó lenyomva és itt elkészítjük az ismétlés ciklussal, hogy az emberke felváltva emelgesse a kezeit. Ismétlés 4 alkalommal. Módszer: szemléltetés, bemutatás, magyarázat, közlés Munkaforma: önálló, frontális	2. melléklet

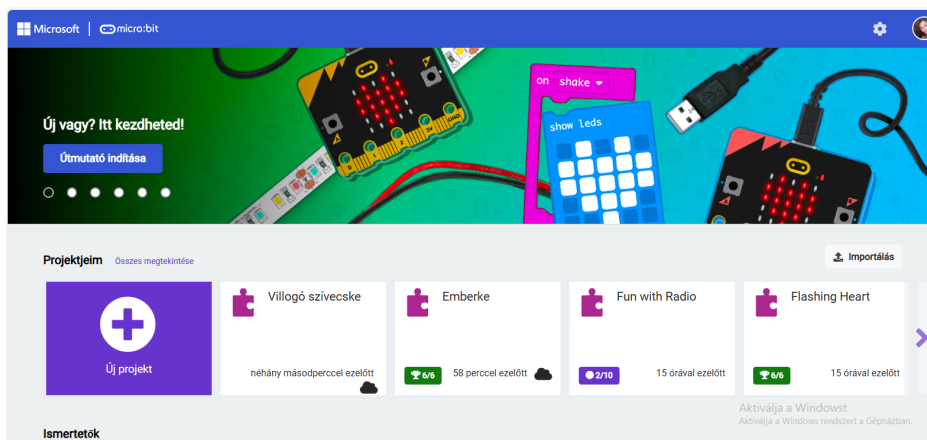
5. A program letöltése micro:bitre (5 perc) Én mutatom az eszköz párosításának folyamatát az interaktív táblán, Ők követve az utasításokat letöltik a micro:bitre velem együtt a programot. Módszer: közlés, tájékoztatás, érdeklődés felkeltése Munkaforma: önálló, frontális munkavégzés	Minden tanuló kap egy micro:bitet.
Pótfeladat (5 perc) A tanultak rögzítése Bemenet: Amikor az A gomb lenyomva Ciklusok - ismétlés 4 alkalommal Alapok - ledet bekapcsolása, majd a kijelző törlése két mintával Módszer: szemléltetés, bemutatás, magyarázat, közlés Munkaforma: önálló, frontális	3. melléklet
6. Az óra lezárása (5 perc) Összegezzük, hogy mi mindent tanultunk ma. Kérdéseket teszek fel a diákoknak: Kinek hogy tetszett ez a témakör? Hogy éreztetted magad a foglalkozáson? Szeretnétek-e, hogy a jövő órán is ezzel foglalkozzunk? Szívesen kipróbálnátok más programozási lehetőségeket is? Tanulók munkájának értékelése, elköszönés. Módszer: beszélgetés, beszélgetés Munkaforma: frontális	

High-Tech SULI Program

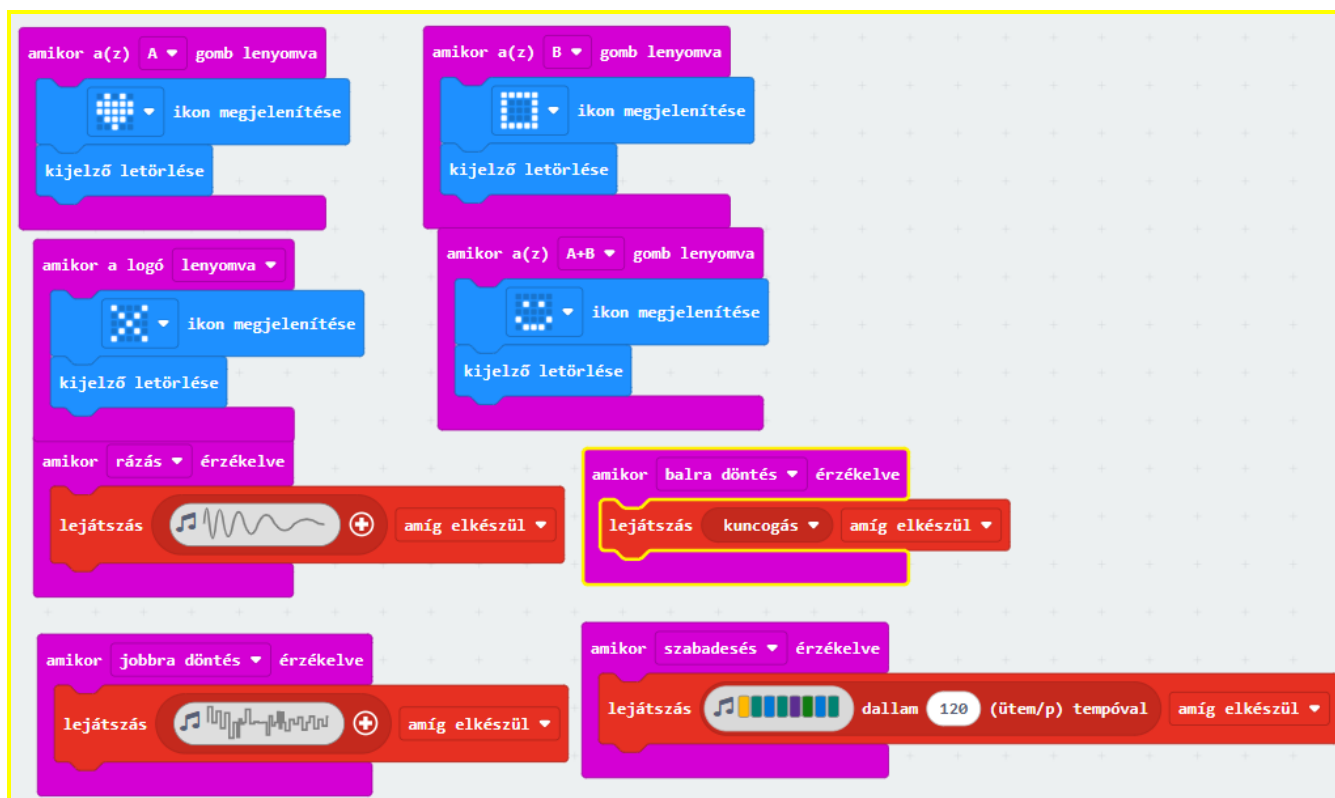
- minta óraterv -

MELLÉKLETEK:

[Ez a hyperlink a makecode oldalra mutat](#)



1. melléklet



2. melléklet

amikor a(z) **A ▼** gomb lenyomva

ledék bekapcsolása

amikor a(z) **B ▼** gomb lenyomva

ledék bekapcsolása

amikor a logó **lenyomva ▼**

ismétlés **4** alkalommal

ismételd

ledék bekapcsolása

ledék bekapcsolása

3. melléklet

