

ALAPADATOK

SZERZŐ	Tusorné Fekete Éva
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	5. évfolyam (Digitális kultúra)
TÉMA	Készítsünk játékot microbittel!
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Logikai képesség, összefüggés-kezelő képesség, kombinatív képesség, konvertáló képesség, rendszerező képesség, problémamegoldó képesség
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Matematika, természettudomány, testnevelés és sport
RÖVID LEÍRÁS	<p>1 tanóra (45 perc) + otthoni munka</p> <p>A témakör 3., befejező órája. Az algoritmus alapfogalmait már tudják a gyerekek, (programozási szerkezetek, változók), a Scratch-ban már gyakorlatban is kipróbálták.</p> <p>Előzetes tudás: a tanulók már ismerik a</p> <ul style="list-style-type: none"> - a microbit.org felület kezelését, menüit, - a blokkprogramozás vezérlő eszközeit, - a microbit eszközre való letöltés lépéseit. <p>Az óra célja, új ismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Változók létrehozása, alkalmazása -ismétlés - Többágú elágazás - Véletlenszám használata <p>Az órán microbit osztályteremben dolgozunk. A tanári magyarázat, bemutatás után ezen a felületen készítik el a mintafeladatot (tanári segítséggel), az erre alapozott órai feladatokat. Differenciálásra az Okostankönyv további egyéni feladatait használhatjuk. Az elkészített feladatokért pontokat kapnak a gyerekek, ezeket témánként összegezzük és témajegyet kapnak rá.</p> <p>Frontális, tanulópáros, egyéni munkaforma is megjelenik az órán.</p>
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	<p>Tananyag: - Okostankönyv - nkp.hu, Online tananyag, feladatok, segítség</p> <p>Eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Számítógép - Optimális, ha minden gyereknek van microbit eszköze. - Ha nem rendelkezünk eszközökkel, akkor online szimulátor - Microbittel vezérelhető robot (opcionális) <p>Program</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelenlét órán: microbit osztályterem, otthon: microbit.org

ÓRAVÁZLAT

TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA

MEGJEGYZÉS

1. Motiválás, téma kijelölése, bemutatás (5 perc)

Ráhangelés -frontális, ötletbörze

Gif ([forrás: dribbble.com](https://dribbble.com)) megnézése.

Segítői kérdések:

- Hogyan valósíthatjuk meg ezt a játékot microbiten? (ötletelés)
- Milyen bemenő adatot érzékelhet a microbit? (gombnyomás, billentés, rázás)
- Hány lehetséges ábra kell? (3)
- Hogyan oldjuk meg, hogy más jelenjen meg? (véletlenszerűség)

[Előző órán](#) már készítettünk lépésmérőt, itt megtanulták a változók létrehozását, és alkalmazását.

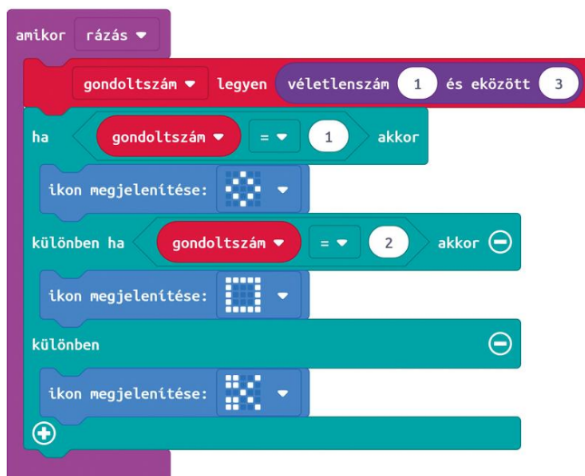
2. Új ismeretek - többszörös elágazás, véletlenszám (5 perc)

Mintaprogram bemutatása, értelmezése - tanári bemutatás, frontális
Először nézzük meg az algoritmusát, elemezzük, majd megnézzük blokkprogramozással kódolva, utóbbi az osztályterem tanári (Editor) oldalán.

1. Gondoltszám változó létrehozása
2. Véletlenszám blokk feladata, működése
3. Többszörös elágazás

Program

```
gondoltszám:=véletlenszám(1 és 3 között)
Ha gondoltszám=1 akkor kő kirajzolása
különben
  Ha gondoltszám=2 akkor papír kirajzolása
különben olló kirajzolása
Elágazás vége
Elágazás vége
Program vége
```

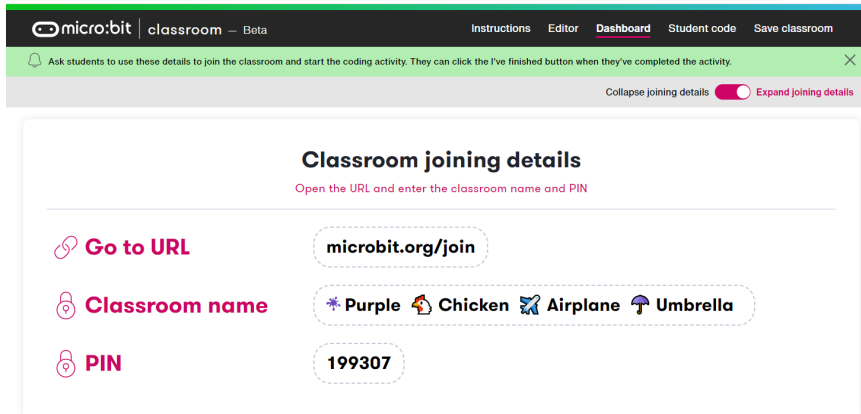


A hiányzó tanulók otthon is fel tudják dolgozni a tananyagot az [Okostankönyvi](#) tananyag segítségével.

A microbit osztályterem tanári oldalán levő mintafeladatot megoszthatjuk a tanulóknak, így visszanezhetnek szükség esetén.

3. Munkaszervezés (5 perc)

- Microbit kiosztása, csatlakoztatása USB porton keresztül
- Microbit osztályterem megnyitása, tanulók belépése a felületre
- Tanulók megnyitják az online tananyagot: [Játékok a microbiten](#)



A [Microbit Classroom](#) -ban a tanulók valós időben tudnak dolgozni, amíg a tanár felügyeli. Óra végén el lehet menteni, HTML illetve Word dokumentum formában. A HTML linken a következő órán is meg lehet nyitni az adott osztálytermet, és folytatni lehet a munkát. A párok kialakítása lehet praktikus (egymás mellett ülök), lehet segítő tanulópáros (ügyesebb, kevésbé ügyes tanuló)

4. Programozás feladatok (25 perc)

Tanulópáros tevékenység, mindenki a saját gépén programozik, segítséget kérhetnek egymástól. A programokat letöltik a microbitekre, és ki is próbálhatják- játszhatnak.

1. Kő papír olló mintafeladat elkészítése - játék kipróbálása a társal
2. Dobókocka készítése
3. [Egyéni feladatok készítése](#)
 - a. Torna gyakorlatok
 - b. Programajánló
 - c. Időjárás előrejelző program

Ha egy felületen dolgoznak, a dobókockát másik bemeneti blokkra, pl. A benyomására állítsuk be.

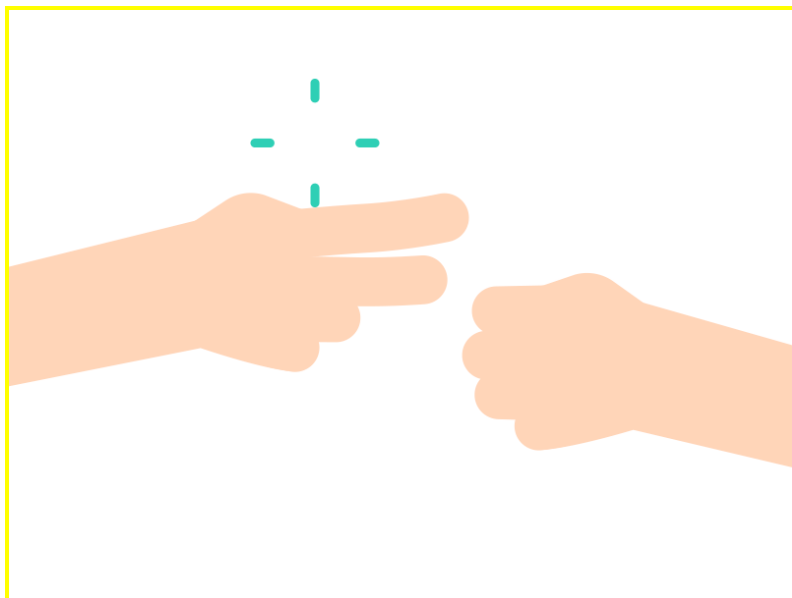
Az egyéni feladatoknál a könnyebb átláthatóság érdekében célszerű a tanulóknak újra bejelentkezni, másik azonosítóval.

5. Óra értékelése, zárása (5 perc)

- Az órai munka elvégzésének visszajelzése tanulási ösvény segítségével(melléklet) -egyénilig
- A programok lezárása, kilépés a Microbit osztályteremből.
- Az órai munka szóbeli értékelése
- Microbitek leválasztása, leadása
- HF- okostankönyvi feladatsor
- Köszönés

A tanulási ösvény egy olyan online táblázat, amelyben a tanulók jelölhetik az elvégzett órai tevékenységet, mint egy check listán. Ne felejtjük elmenteni a Microbit osztálytermet. Így könnyebbé válik az értékelés is, az órai munka megőrződik, szükség esetén újra lehet nyitni és folytatni vagy befejezni az elkezdett feladatokat.

MELLÉKLETEK:



Egyéni feladatok

1. Készítsünk olyan animációt, melynek szereplője egy általunk kiválasztott állat. Az *A* és *B* gombok megnyomásakor, valamint a különböző események hatására (pl. rázás, döntés) más-más animáció játszódjon le (pl. menjen balra, jobbra, ugorjon egyet stb.).



2. Készítsünk egy programajánló alkalmazást, amely különböző tevékenységeket ajánl! Ha unatkozunk, csak megrázzuk a micro:bitet, és a megjelenő ikon alapján már akár cselekedhetünk is (pl. zenehallgatás, sport, kirándulás stb.)!
3. Készítsünk egy időjárás-előrejelző alkalmazást. Az *A* gomb hatására véletlenszerűen napsugár, esőfelhő vagy hópihe alak jelenjen meg. Az *B* gomb hatására pedig jelenjen meg számként, hogy a micro:bit hőmérséklet-érzékelője hány fokot érzékel.

High-Tech SULI Program

5.c tanulási ösvény 2022 ☆ 📄 🔄

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formázás Adatok Eszközök Bővítmenyek Súgó [Utoljára szerkesztve néhány másodperce](#)

100% Ft % .0 .00 123 Alapértelm... 10 B I A

G83 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF		
1			Jelöld az adott tevékenység mellé, ha elkészült vele! Figyeld, csak a saját oszlopodban jelöld!																															
2																																		
3	óra címe	Tevékenységek	Ács	Árkó	Béres	Bék	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs	Bécs		
80																																		
81	Programozzunk microbiteket!	Nézd meg a téma értékelését!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
82		Nézd meg a tananyagot!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
83		Nyisd meg a programozási felületet (az iskolában kapod a belépési adatokat)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
84		Oldd meg a feladatokat!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
85		HF: Microbit 5.1. feladatsor az Okostankönyvben	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
86																																		
87	Érzékelők	Nézd meg a tananyagot!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
88		Nyisd meg a programozási felületet (az iskolában kapod a belépési adatokat)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
89		Oldd meg a feladatokat!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
90		Töltsd le a microbitre, próbál ki!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
91		HF: Microbit 5.2. feladatsor az Okostankönyvben	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
92																																		
93	játékok	Nézd meg a tananyagot!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
94		Nyisd meg a programozási felületet (az iskolában kapod a belépési adatokat)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
95		Oldd meg a feladatokat!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96		Töltsd le a microbitre, próbál ki!	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
97		HF: Microbit 5.3. feladatsor az	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

nkp Irányítópult Tananyagok Médiatár Feladattár Keresés Tusorné Fekete Éva

5.c digitális kultúra 2022

Gyömrői Weöres Sándor Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

Egyszerű megosztás Gyakorló kiosztás Vizsga kiosztás

Okosfeladat Okosfeladatsor Szöveges feladat

Szűrés kezdete: 2022-11-28 Szűrés vége: 2023-01-14

Keresés...

2023.01.09 Feladatsor (gyakorló kiosztás): **Microbit 5.3**
Microbit 5.3
Elérhető: 2023.01.09 18:48

2022.12.14 Feladatsor (gyakorló kiosztás): **Microbit 5.2**
Microbit 5.2
Elérhető: 2022.12.14 07:42

2022.12.06 Feladatsor (gyakorló kiosztás): **Microbit 5.1**
Microbit 5.1
Elérhető: 2022.12.06 17:58