

ALAPADATOK

SZERZŐ	Hlavati Róbert
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	4-8
TÉMA	Római számok gyakorlása
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	<p>Szociális kompetenciák: csoportkezelő képesség, tolerancia, segítségnyújtás, vezetési képességek</p> <p>Gondolkodási kompetencia: kombinatív-konvertáló- rendszerező képesség</p> <p>Tudásszerző képesség: Ismeretszerző képesség, összefüggés-kezelő képesség, problémamegoldó képesség</p>
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Matematika, Digitális kultúra, Történelem
RÖVID LEÍRÁS	<p>A római számok gyakorlása, ismétlése felsőbb évfolyamokon microbit segítségével. Az egyik microbit a tanár kezében van, a másik pedig a diák kezében. A tanár megrázza a nála lévő microbitet, mely véletlenszerűen generál egy számot, amelyet rádiófrekvencia segítségével továbbítja a diáknál lévőnek. A diák egy arab számot lát, melynek a római betűjelét kell megadnia szóban. A tanár ellenőrzéshez a diák felé mutatja a tanári microbitet, ahol a helyes betű szerepel.</p> <p>A mellékletben az alap római számok betűjelének gyakorlását programoztam le. Ezt azonban lehet tovább fejleszteni, például:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. történelem órán a különböző események évszámainak gyakorlásához, 2. 4-5 fős csoportokban egymásnak készítenek római számokat és megadott időn belül kell megoldani (pl. 3- szori ismétlődő megjelenítés után törlődik a szám a fogadó félnél) <p>Időkeret: 1 × 45 perc</p> <p>Előismereti szükségletek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matematika: római számok • Digitális kultúra: <ul style="list-style-type: none"> ➤ fájl műveletek ➤ mappa szerkezet ➤ Microbit

SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK

1 csoportra vetítve (4-5 fő/ csoport):

- 2 db microbit

ÓRAVÁZLAT

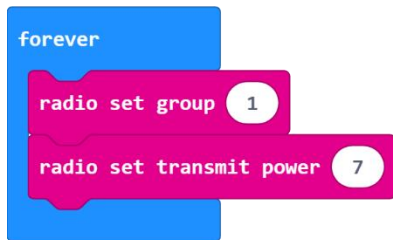
TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
<p>Téma kijelölése: 2 perc</p> <p>Munkaforma: Irányított beszélgetés</p> <p>Római számok ismeretének felidézése.</p> <p>Bevezető kérdések:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A számok írására milyen típusokat ismerünk? • Mit tudsz mondani a két írásmód kialakulásáról? • Hol alkalmazzuk a római számokat? • Miért római számokkal vannak jelölve a jogszabályokban a törvények? 	
<p>Előkészületek: 3 perc (5 perc)</p> <p>Anyagok, eszközök elővétele, csoportba rendeződés</p> <p>4-5 fős csoportokra osztás</p> <p>Munkaforma: csoportos foglalkozás</p>	
<p>Csoportfoglalkozás önálló feldolgozással, tanári irányítással.</p> <p>1. lépés: 3 perc (8 perc)</p> <p>Római- arab számok párba állítása, a tanár az arab számokat írja fel.</p> <p>1-> I 5-> V 10-> X 50-> L 100-> C 500-> D 1000-> M</p>	
<p>2. lépés: 15-25 perc (23-33 perc)</p> <p>A mellékletek alapján a mikrobit programok megírása. Évfolyamtól függően tanári segítséggel.</p>	
<p>3. lépés: óra végéig</p> <p>Csoporton belül, vagy csoportok közti játék a szerepek felcserélésével.</p>	

High-Tech SULI Program

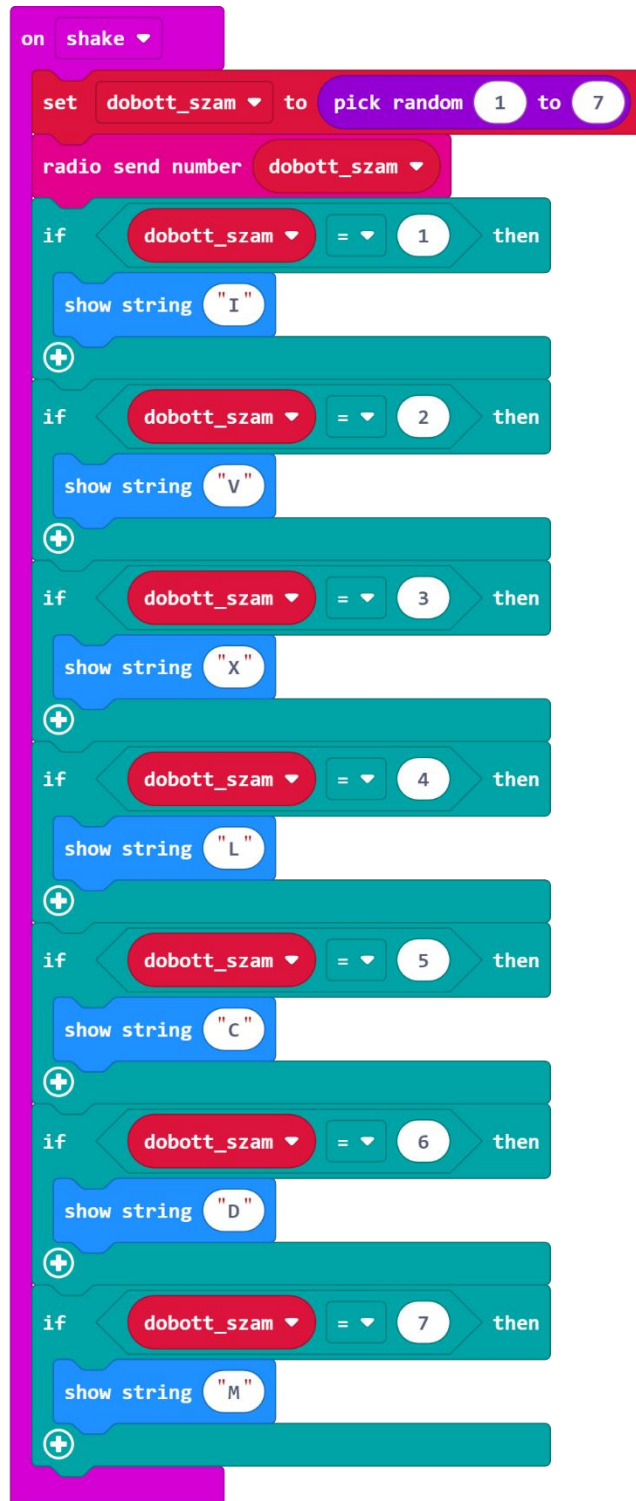
MELLÉKLETEK:

Microbit programhoz javasolt az angol nyelv használata:

Az „adó” microbit:



```
forever
  radio set group 1
  radio set transmit power 7
```



```
on shake
  set dobott_szam to pick random 1 to 7
  radio send number dobott_szam
  if <dobott_szam = 1> then
    show string "I"
  +
  if <dobott_szam = 2> then
    show string "V"
  +
  if <dobott_szam = 3> then
    show string "X"
  +
  if <dobott_szam = 4> then
    show string "L"
  +
  if <dobott_szam = 5> then
    show string "C"
  +
  if <dobott_szam = 6> then
    show string "D"
  +
  if <dobott_szam = 7> then
    show string "M"
```

High-Tech SULI Program

A „vevő” microbit:

```
forever
  radio set group 1
  radio set transmit power 7
```

```
on radio received receivedNumber
  if receivedNumber = 1 then
    show number 1
  +
  if receivedNumber = 2 then
    show number 5
  +
  if receivedNumber = 3 then
    repeat 2 times
      do show number 10
  +
  if receivedNumber = 4 then
    repeat 2 times
      do show number 50
  +
  if receivedNumber = 5 then
    repeat 2 times
      do show number 100
  +
  if receivedNumber = 6 then
    repeat 2 times
      do show number 500
  +
  if receivedNumber = 7 then
    repeat 2 times
      do show number 1000
  +
  pause (ms) 3000
  clear screen
```