

Zoeken...



Basis

Invoer

Muziek

Lichtjes

Radio

Lussen

Logisch

Variabelen

Wiskunde

Geavanceerd

de hele tijd

toon pictogram



pauzeer (ms)

5000

toon pictogram



pauzeer (ms)

5000

Toegepast Programmeren

A download icon (arrow pointing down) followed by the text "Downloaden".

MicroPet

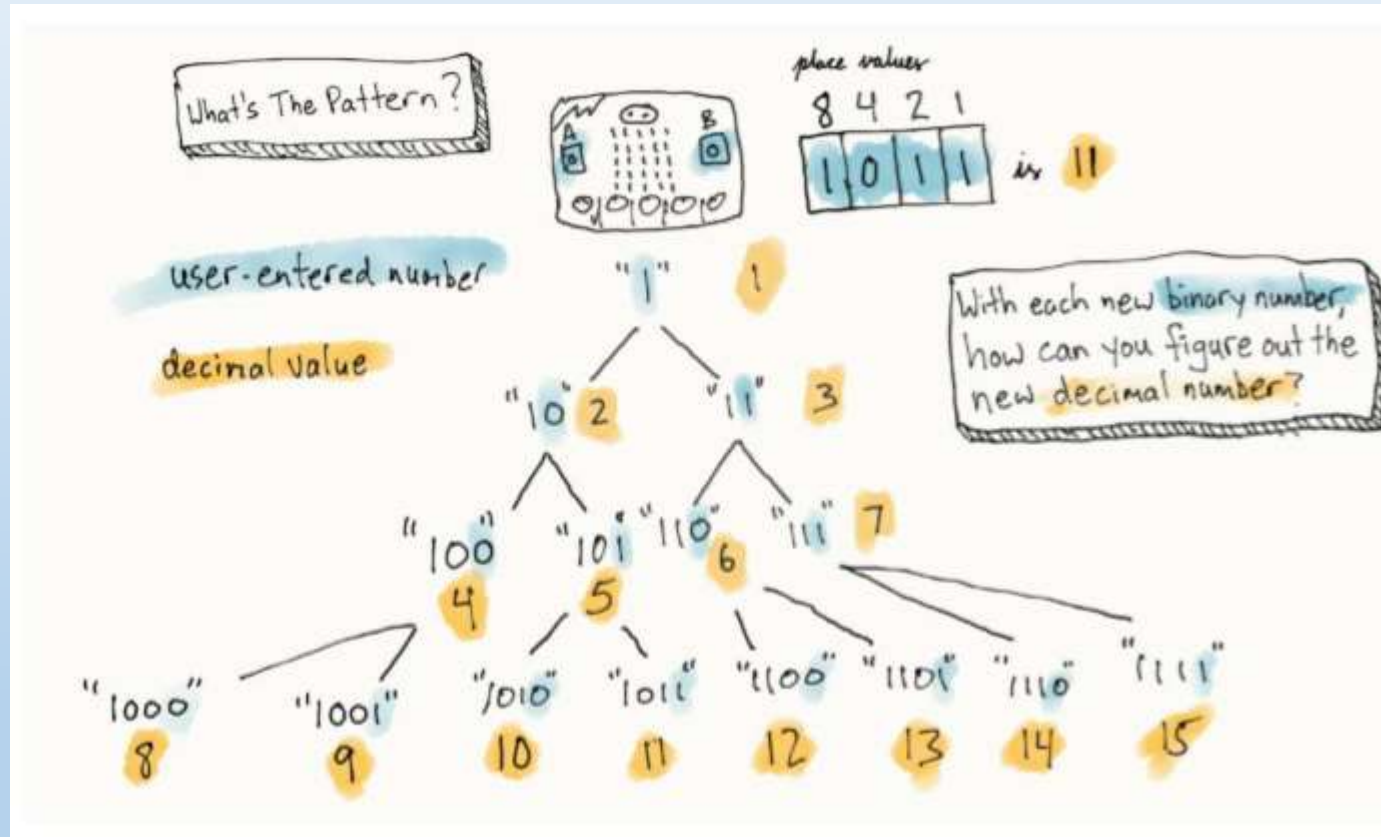


Lesinhoud:

- **Binair rekenen**
- **Geheimtaal - communicatie** met de microbit
- **Maken** communicatiemiddel & **programmeren**

Doel: Wie geeft het snelst een boodschap door?

Binair vs Decimaal



Omrekenen

- Je bekijkt de getallen van rechts naar links
- Het eerste getal is 1 waard, het tweede 4, derde 8 etc.
- Elk volgend getal is dus het dubbele waard
- Staat er een 0, dan telt de waarde **niet** mee
- Staat er een 1, dan telt de waarde **wel** mee
- Tel alle waardes bij elkaar op

Het programma



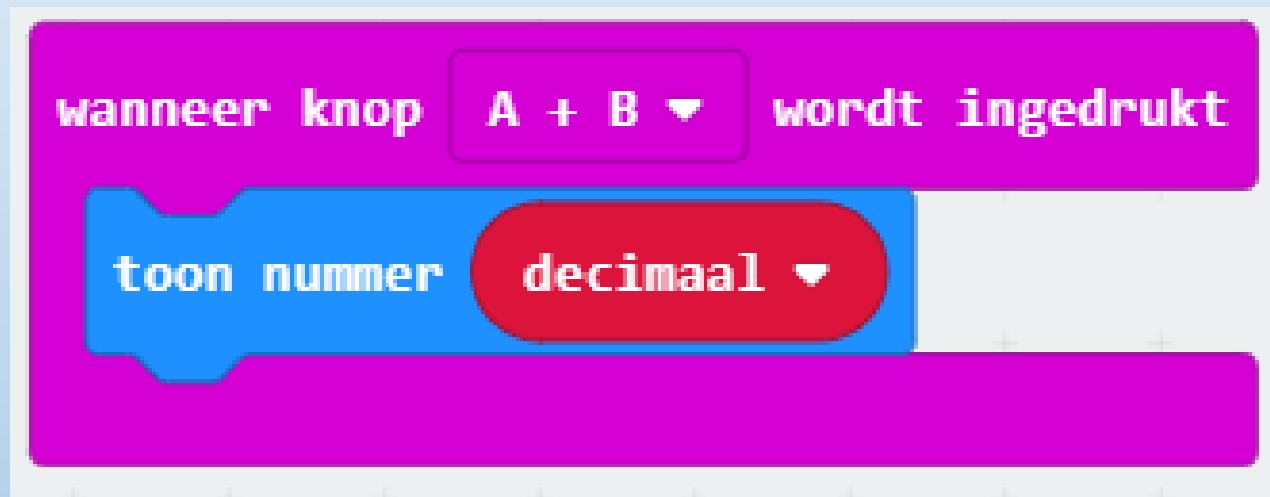
Het programma



Het programma



Het programma



Geheimtaal

- Zoek 5 geheimtalen op uit het verleden en rangschik ze qua complexiteit
- Bedenk een eigen geheimtaal met je groepje
- Schrijf op het bord **een fruitsoort** in jullie geheimtaal. Andere groepjes gaan zachtjes overleggen en krijgen 1 poging om het te raden (noteer op vel papier)



MorseCode



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 — — ● ●

Eindopdracht

- Schrijf een programma dat Morsecode of je eigen geheimtaal kan versturen **EN** ontvangen
- Maak een (*werkende*) geheime zender / ontvanger
Denk aan een walkie talkie / Enigma / ???
- Aan het eind van de les wordt een geheime boodschap op het bord geschreven, je moet de zin versturen naar je groepsgenootjes
- Oftewel vertalen naar code, versturen en weer vertalen
- *Extra opdracht:* bedenk een manier om bij de ontvanger al letters op het scherm te krijgen, je mag hierbij afwijken van morsecode en een eigen alfabet creëren (bijv binair?)

Thuiswerk / Leswerk

- Maak een pagina **Les 12: Geheimtaal** met hierop:
 1. Foto
 2. Prtsc Programma
 3. Uitleg programma
 4. Uitleg geheimtaal plus voorbeelden
- Maak een subpagina bij de pagina **Microbit: *Radio***
en zet daar alle gebruikte blokken op met een plaatje en een korte uitleg qua werking en gebruik.