

PROGRAMMERINGS- PUSLESPIL

SPEJDERNE SKAL STIFTE BEKENDTSKAB MED BLOKPROGRAMMERING. BLOKPROGRAMMERING ER EN MÅDE AT LAVE PROGRAMMER PÅ VED HJÆLP AF BLOKKE, SOM BRUGES NÅR MAN FX VIL LAVE ET PROGRAM TIL MICRO:BITTEN. BLOKKENE HAR FORSKELLIGE FARVER ALT EFTER HVILKEN TYPE DE ER. DET KAN FX VÆRE LØKKER, VARIABLER ELLER LOGIK. BLOKKENE HAR FORSKELLIGE FORMER, OG DE PASSER IND I HINANDEN SOM ET PUSLESPIL.

Spejderne får en række programmeringsblokke, der fungerer lidt ligesom puslespilsbrikker, som de selv skal lave en programmeringslinje med. Denne linje skal spejderne bruge til at programmere hinanden med, og de skal se, om de kan få lavet en linje, der fungerer.

Tidsforbrug: 30 minutter

TRIN FOR TRIN

1: Print Bilag Programmeringspuslespil, klip brikkerne ud og laminér dem evt.

2: Spejderne får først udleveret blokkene (puslespilsbrikkerne), som har forskellige funktioner (blokkene ligner dem fra programmeringsprogrammet: makecode.microbit.org)

3: Spejderne skal nu "programmere" hinanden. Det gøres ved:

- a. Man vælger hvem der skal være "robot/ micro:bit"
- b. Spejderne skal nu lægge blokkene op under hinanden, så de passer sammen (ligesom puslespilsbrikker). - Her kan lederne hjælpe spejderne ved at spørge hvad der står på blokkene og hvad man derved kan få personen til at gøre.
- c. Når spejderne mener de at færdig, skal den person er er "robot/ micro:bit" gøre det som programmeringslinjen siger. Der skal aflæses oppe fra og ned.

4: Gennemgå linjen et par gange, og se, om pigerne kan optimere deres programmeringer ift. tid og effektivitet.

5: Snak om, om der er en rækkefølge, der fungerer bedre end andre. Tænk over det i relation til eks. programmering af micro:bitten - Microbitten læser en programmeringslinje oppe fra om ned, og den læser en blok ad gangen. Micro:bitten gør kun hvad blokkene siger at den skal gøre.

6: Prøv nu at have en spand der står på jorden. Opgaven er nu at den person som er "robot/ micro:bit" skal gå ned til spanden og samle den op.

7: Lederne kan hjælpe ved at spørge:

- a. Hvad giver mening at personen skal gøre først?
- b. Hvor mange gange skal det f.eks. gentages?
- c. Hvornår giver det mening af have blokken "Objekt samles op fra jorden"?

8: Lad nu spejderne prøve at lave en programmeringslinje.

- a. De kan altid starte med 2 blokke og se hvad der sker når personen som er "robot" skal udføre det.

Husk at personen som er "robot" kun må gøre det som blokkene siger.

MATERIALER

Print af bilag Programmeringspuslespil, klippet ud og evt. lamineret

BLOKRÆKKEFØLGE - FORSLAG

- 1: Når programmet starter
- 2: Tag X skridt frem
- 3: Objekt samles op fra jorden
- 4: Objekt stilles på jorden
- 5: Drej 90 grader højre vej rundt om dig selv
- 6: Smil
- 7: Hop
- 8: Gå X skridt tilbage
- 9: Gå X skridt til højre
- 10: Gå et skridt til venstre
- 11: Vent og tæl til XX
- 12: Klap i hænderne
- 13: Når der klappes (indsæt anden blok)
- 14: Hvis (indsæt anden blok) så (indsæt anden blok)
- 15: Gentag XX gange, udfør