

Kreativitet, samarbejde og teknologiforståelse

Forløb med Micro:bits på Vadgård Skole

4.c på Vadgård Skole brugte november-december 2018 en række håndværk & design-timer på et teknologiforståelsesprojekt.

Forløbet bestod af tre læringsmål:

- At gå fra idé til produkt
- At blande teknologi og design
- At deltage aktivt i gruppearbejde

I grupper på fire skrev børnene en historie om en Tamagochi, som er en lille robot med personlighed. De skulle tegne robotten, lave en prototype og kode den til at være glad, sur, ked af det eller et helt fjerde humør. Flere grupper lavede en fortælling om en robot, der kom fra en fremmed planet og var rejst til Jorden. Det var en kreativ proces, hvor eleverne blandt andet arbejdede med kodning, ideudvikling og samarbejde.



Aske Beck oplevede i forløbet med micro:bits, at eleverne indimellem havde bedre styr på teknologien, end han selv.

Aske Beck, der er 4.c's lærer i håndværk og design, fik ideen til projektet fra DR's læringsevent ultra:bits. Ultra:bits er for 4. klasser over hele landet og er en del af et treårigt projekt om digital dannelse. I projektet arbejdes der med minicomputeren micro:bit, og formålet er at få børn til ikke kun at være storforbrugere af teknologi - men også selv skabe løsninger ved brug af kreativitet og kodning.

- På DR Ultras hjemmeside præsenterede de et

lignende forløb, som jeg lod mig inspirere af, jeg tilføjede blot, at børnene også skulle bygge en prototype af deres robot - så passede forløbet perfekt til faget håndværk & design, fortæller Aske Beck.

Umiddelbart faldt det ikke Aske Beck let at kaste sig over arbejdet med kodning og programmering.

- Det var faktisk en udfordring for mig i starten, og vi har kun fået halvanden times introduktion til funktionerne i micro:bits, siger Aske Beck. Han forklarer, hvordan nogle af eleverne i klassen viste ham, hvordan han skulle gøre, fordi det faldt dem langt mere naturligt at arbejde med teknologier - og kaste sig ud i at afprøve dem, selvom de ikke kendte dem.

- Jeg synes ikke, det var let, men jeg valgte at kaste bolden op til børnene og sige, at nu prøver vi det, og går det galt, jamen så går det galt, siger Aske Beck og understreger at der kom mange gode ting ud af denne for ham lidt uvante måde at tilrettelægge sin undervisning.

Aske Beck observerede desuden, at børnene indimellem var udfordret i forhold til samarbejde i grupper (det tredje læringsmål).

- Nogle kæmpede især med at give sig, hvis der var uenighed i gruppen, men det lykkedes meget godt hele vejen rundt, og de gik generelt glade til projektet, siger Aske Beck.

På næste side fortæller nogle af eleverne om deres projekt - om samarbejde, rollefordeling, ideudvikling og om at gå på kompromis.



Børnene præsenterer...

Maurice, Luka og Elias



Vi har lavet en robot, som man skal fodre for at den ikke bliver sur. Inde på micro:bit-hjemmesiden har vi programmeret den til at reagere med en sur mund, hvis vi glemmer den for lang tid ad gangen. Man fodrer den ved at trykke på den, og det skal man gøre hvert 20. sekund, for at undgå, at den bliver sur.

Julie og Ara

Vi har lavet en Skraldegochi, som er en Tamagochi, der er lavet af skrald. Det er en kanin, som er lavet af pap og andre genbrugsting. Vi har programmeret den sådan, at man skal fodre den, og når den har spist, er den glad. Det viser den med et hjerte og teksten "Elsker jer". Det har været sjovt at arbejde sammen med nogle andre end dem, vi plejer. Det er rart at få lov at være kreativ, det har været sjovt at bygge og programmere sin egen robot, og vi er ret stolte af den.

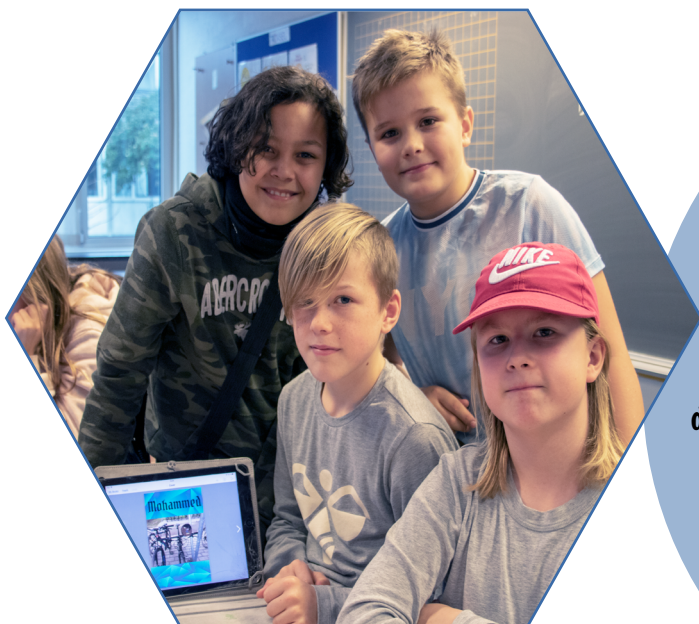


Vilma, Emma og Karoline

Det her er vores Skraldegochi, som er en enhjørning og hedder Glitter. Glitter kan blive sulten, og hun kan blive bange for mørke... det har vi programmeret hende til. Hvis man ryster hende, bliver hun sur, det kan man se, fordi der så står "Stop med det" på hendes mave. Vi gik alle tre lidt på kompromis for at blive enige om, hvad vores robot skulle kunne, og hvordan den skulle se ud. Men vi er blevet meget tilfredse med den nu. Det har både været sjovt at finde på ideer og at bygge robotten. Vi havde ret travlt, så vi fordelte arbejdet. Én af os programmerede det, vi havde aftalt, men de to andre gik i gang med at bygge robotten.



Magnus, Marcus, Peter, Mikkel



Vores figur hedder Mohammed og er et menneske i modsætning til resten af klassens figurer, der er robotter. Mohammed kan godt lide at stejle på sin motorcykel. Vi har skrevet historien om Mohammed i Book Creator, hvor vi også har skrevet, hvad der gik godt og dårligt. Vi er jo fire i gruppen, og i starten var vi lidt uenige om rollerne, hvem der skulle male, kode og så videre. Vi blev til sidst enige, og to af os har kodet og programmeret, mens de to andre lavede et infoark med vores historie, malede figuren og satte hår på den. Det har været rigtig sjovt.

