

**Skole og klasse:** 7. klasse Ny Hollænderskolen i datalokale Mødetid: kl. 8:

**Lektionsstudie gruppe:** Nicklas Rømer, Nick Madvig-Schnor, Kicki Nielsen, Jakob Winther Kjærsgaard, Marc Meyer.

**Tema:** Kodning

Mål:

Eleverne får større forståelse for kodning

Eleverne kan selv gennemføre min. 5 baner i hour of code

Eleverne kan reflektere over deres viden om kodning og perspektivere det til deres fremtid.

### Baggrundsinformation

Vi er en ASTE (naturvidenskabelig) gruppe på læreruddannelsen, som arbejder med et forløb om kodning.

Vi kender ikke klassen i forvejen, men vi har erfaring med undervisningsforløbet.

Vi har gennemført undervisningsforløbet i to 7. klasse én gang tidligere og gennemfører det for første gang som lektionsstudie.

### Hvad er de valgte nedenstående aktiviteter og hvad er pointen med dem?

Hour of code er valgt fordi det er en underholdende og forhåbentlig motiverende aktivitet, som gerne skulle give en fornemmelse af kodning og en smule baggrund for de videre forløb med Scratch. Hour of code, fremstiller også kodning mere håndgribeligt end linjer af tekst gør, dette bør gøre det lettere for eleverne at løse opgaverne.

### Hvad er undervisningsstrategien og/eller læringssynet i denne lektion?

Vores strategi er at eleverne skal udføre forskellige aktiviteter, som til at starte med ikke har nogen direkte tilknytning til, hvad vi underviser i (med mindre man lukker vinduet med den reelle kode op) for derefter at give eleverne den nødvendige viden for, hvordan deres aktiviteter kan kobles på rigtig kodning.

Eleverne skal lære om kodning, ved selv at udføre nogle aktiviteter i Hour of code. Vi forventer at de ved at lege sig igennem den indledende fase, kan blive mere motiveret for kodning. Vores strategi er at benytte elevernes forforståelse om it og eksempler fra deres hverdag. Vi vil gennem elevernes egen aktivitet og motivation bruge "learning by doing" og "læring gennem leg" principperne.

### Hvilke 2-3 spørgsmål (knyttet til det foregående) ønsker vi at drøfte i refleksionerne efter lektionen?

1. Fik eleverne en mærkbar interesse i emnet efter første undervisning?
2. Giver Hour of code eleverne en forståelse for programmering?
3. Hvor mange elever så på hvordan koden reelt så ud? og hvor mange var tilfredsstillet med at have sat kasserne sammen.

Tid	Læringsmål	Læringsaktiviteter og lærerspørgsmål	Forestillede elev reaktioner	Lærerstøtte	Tegn på læring
5 min	- Forståelse for dagens undervisning	- Oplæg og introduktion til dagens undervisning	- Lyttende og fokuserede		- Eleverne anerkender dagens undervisning og holder fokus
10 min	- Forståelse for programmering, dets funktion og virke.	Oplæg fra underviser med efterfølgende samtale i plenum. - Hvordan snakker en computer, samt hvordan tænker den?	- Forvirring over det abstrakte element "computer", og at denne skulle kunne snakke og tænke.		- Eleverne spørger ind til programmering, samt de ting der nævnes i denne sammenhæng.

		- Kender I til nogle programmeringssprog?	- Det forventes at eleverne vil være spørgende, undersøgende og lyttende i undervisningen.		- Eleverne anerkender at en computer kan "snakke" og "tænke".
25 min	- Kunne forstå programmerings indflydelse på et samfundsmæssigt plan.	<u>Hour of code: Angry birds</u>  - Eleverne skal arbejde på computeren med spillet Angry Birds i Hour of code.	Eleverne er nysgerrige og arbejder med spillet.  Eleverne bliver frustrerede over kodning og dets kompleksitet	<a href="https://studio.code.org/hoc/1">https://studio.code.org/hoc/1</a>	- Eleverne får løst opgaverne og stiger i niveau.  - Eleverne anvender og eksperimenterer med de forskellige coding muligheder som opstår i sammenhæng med Hour of code.
10 min	- Opnå en viden om teknologiens udvikling, dets indflydelse om samfundet.	<u>Teknologiens udvikling</u> Oplæg fra underviser om fortiden, nutiden og fremtiden Samtale i samarbejde med eleverne om fremtiden og dennes udsigter med eks. jobs.	- Undren over fremtiden. - Nysgerrige og spørgende		- Eleverne er spørgende og interesserede. - Eleverne kommer selv med forslag og input til fremtiden
5 min	- Eleverne kan forstå udviklingen i samfundets "skills" fra det 20. århundrede til det 21. århundrede.	<u>21 century skills</u> - Læse og skrive - Matematik - IKT (Information, kommunikation og teknologi)	- Eleverne vil stille spørgsmål ind til hvorfor samfundets forventninger skifter og hvorfor der lægges nyt fokus		- Eleverne kan relatere til udviklingen i samfundet og perspektivere til deres hverdag, eksempelvis deres familiemedlemmer.
10 min	- Eleverne kan perspektivere undervisningen til dagligdagen.	- <u>Internet of things</u> Hvad kan laves om til en computer / hvad kan programatiseres? Hvad kan der sættes en tænd//sluk knap på?	- Samtaler og diskussioner - Perspektivering til hverdagen	<a href="https://www.ted.com/talks/linda_liukas_a_delightful_way_to_teach_kids_about_computers?language=en#t-585044">https://www.ted.com/talks/linda_liukas_a_delightful_way_to_teach_kids_about_computers?language=en#t-585044</a>	- Eleverne får diskuteret om mulige elementer som kan programmeres