

ALGORITMERNES SPIL

Om forløbet

Introduktion

Forløbet **Algoritmernes Spil** er en interaktiv læringsoplevelse for elever på mellemtrinnet. Forløbet introducerer eleverne til temaer som digitale rettigheder, kunstig intelligens (AI) og algoritmer, men behandler også temaer som venskab og ensomhed.

Eleverne følger to børn - Iris og Popper - og deres hverdag, som pludselig bliver vendt på hovedet af en mystisk besked fra en ond opfinder, der har skabt en AI, der vil holde alle børn hjemme fra skole. Historien finder sted i en ikke så fjern fremtid.

Gennem historien møder eleverne opgaver og refleksionsspørgsmål, der giver dem indsigt i, hvordan AI og algoritmer fungerer, og hvordan deres egen digitale adfærd skaber "fodspor" online. Forløbet får eleverne til at reflektere over egen adfærd og de valg, de træffer online, så de kan lære, hvordan de bedst beskytter deres privatliv og rettigheder.

Digitale rettigheder

I takt med, at børn og unge bruger mere tid online, bliver det stadig vigtigere at ruste dem til at navigere sikkert og ansvarligt i digitale miljøer.

Undersøgelser fra Børns Vilkår viser, at mange børn mangler viden om, hvordan deres data bruges og peger på, at børn bør opnå en bedre digital dannelse for at kunne forstå og håndtere de påvirkninger og udfordringer, de møder online – herunder risikoen for manipulation gennem algoritmer og AI. De fleste børn i dag har stiftet bekendtskab med Snapchats chatbot "MyAI", der opfører sig som en ægte ven. Det kan være svært at navigere i en verden, hvor linjerne mellem den analoge og digitale virkelighed er slørede.

Med dette forløb får eleverne mulighed for at arbejde aktivt med digitale rettigheder og blive bevidste om de digitale fodspor, de efterlader.

Interaktiv historie

Algoritmernes Spil er en slags interaktiv graphic novel. Historien udfolder sig ved, at eleverne klikker sig rundt i elementerne på de forskellige sider. Ofte vil eleverne fx. kunne klikke på dagbøger, computerskærme eller på karakterene i historien og se, hvad de snakker eller skriver om. Denne opbygning minder om den måde, videospil ofte er bygget op på, og vil derfor være genkendelig for de fleste elever.

Sådan bruger du foløbet

Forløbets opbygning

Historien er delt op i tre "kapitler", der indeholder både historien og dertilhørende arbejdsopgaver. Hvert kapitel inderholder 2-3 dele.

Hvert kapitel (inkluderet arbejdsopgaver) tager ca. to lektioner at gennemføre.

Oversigt over kapitlerne

Kapitlerne er følger hinanden kronologisk og taksonomisk, og det kan derfor ikke anbefales at "plukke" i dem. Herunder følger et kort resumé af kapitlerne.

Kapitel	Resumé	Formål
Kapitel 1	I kapitel 1 bliver eleverne introduceret til skurken "Benny Tjubang", som har en ond plan om at gøre alle børn til sofa-kartofler, der får al deres viden af en AI, der er styret af ham. Vi stifter også bekendtskab med fortællingens hovedpersoner, Iris og Popper, og ser, hvordan de kommunikerer både i den analoge og den digitale verden.	Eleverne bliver introduceret til hvad "algoritmer" og "AI" betyder og bliver opmærksomme på, hvordan disse teknologier allerede er en del af deres hverdag – fx gennem sociale medier, spil og online anbefalinger. Eleverne får mulighed for at reflektere over deres egen brug af teknologi og hvilke informationer, de deler.
Kapitel 2	I kapitel 2 begynder Bennys plan at virke. Flere og flere børn bliver hjemme fra skole, og vi ser hvordan Benny samler information om børnene, som han kan bruge til at manipulere dem yderligere. Ikke alle elever er dog lige nemme at snyde. Iris bliver mere og mere mistænksom.	Eleverne skal tænke over, hvordan AI og algoritmer kan bruges til at påvirke deres valg, holdninger og handlinger online. Eleverne reflekterer over, hvordan de kan skelne mellem reel information og påvirkninger online.
Kapitel 3	I kapitel 3 spidser historien til. Iris og Popper bliver enige om, at de må finde Benny og stoppe hans onde plan.	Eleverne får en forståelse af deres egne digitale rettigheder og reflekterer over, hvordan de kan beskytte deres personlige oplysninger og agere ansvarligt online. I dette modul skal eleverne forstå og vurdere hvilke vilkår og rettigheder, der påvirker deres digitale liv, og hvilke digitale rettigheder, alle børn bør have.

Didaktiske overvejelser

Fortællingen

Forløbets udgangspunkt er en interaktiv historie, der foregår i en nær fremtid, hvor AI er blevet en endnu større del af hverdagen, end den er i dag. Den måde, AI'en samler information om eleverne i historien, er inspireret af virkelighedens kunstige intellegenser, der bruges til at samle data og derigennem lave målrettede reklamer. Historien skal gøre eleverne mere rustede til at begå sig i en verden, hvor kunstig intellegens er et fænomen, der bliver mere og mere udbredt.

Gennem historien om Iris og Popper får eleverne mulighed for at identificere sig med karaktererne, der navigerer i udfordringer og spændinger, der virker genkendelige fra deres eget digitale liv. Eleverne chatter med hinanden på det fiktive medie "BuzzTalk", søger efter informationer på nettet og chatter med en spændende (og lusket) ny AI-ven.

Den kunstige intellegens i historien er inspireret af Snapchats chatbot "MyAI", der ligeledes opfører sig som en ven, og kan drage børn ind i en slags parallel virkelighed.

Den narrative tilgang i historien gør teknologiske og abstrakte begreber som AI og algoritmer mere tilgængelige og vedkommende, da de bliver præsenteret i en kontekst, hvor eleverne kan relatere til historien.

Arbejdsopgaver

Arbejdsopgaverne er integreret i historiens forløb, og er designet til at aktivere eleverne og skabe en refleksion over deres egen digitale adfærd. Alle opgaverne er knyttet til historien og opfordrer eleverne til at tænke kritisk og kreativt om AI, digitale rettigheder og personlige data.

Opgaverne giver også plads til differentiering; læreren kan tilpasse dem efter klassens behov og elevernes niveau. Nogle opgaver inviterer til gruppediskussioner og skaber en fælles refleksion, mens andre opfordrer eleverne til at arbejde individuelt eller med kreative udtryk som tegning og skrivning. Det står læreren frit for at vælge, om alle opgaverne skal gennemgås, eller om udvalgte opgaver vil være mest relevante.

Opgaverne er ikke tiltænkt til slavisk gennemgang, men derimod som inspiration til, hvilke emner, der kan være relevante at tage op. Brug gerne differentierede arbejdsmetoder til at lade eleverne svare på spørgsmålene, som for eksempel på plancher, videoer, stop-motion, i et noteshæfte osv.

Vi vil gerne opfordre til ikke blot at lade eleverne selv svare på spørgsmålene i et google docs eller lignende. Da forløbet er digitalt og kræver meget skærmtid, kan det være en fordel at løse opgaverne mere analogt.

Fælles mål

Føløbet opfylder flere læringsmål for forsøgsfaget "teknologiforståelse", herunder målene "Eleven har viden om kendetegn ved algoritmer og deres opbygning, samt hvordan de anvendes i forskellige sammenhænge" og "eleven kan forholde sig til sikker adfærd ved brug af computere og netværk i konkrete situationer".

Derudover er historien opbygget som en graphic novel, hvilket gør den til en æstetisk tekst, der samtidig understøtter flere Fælles Mål for dansk efter 6. klasse.

Fælles mål for dansk efter 6. klasse.

It og kommunikation

Eleven kan vurdere konsekvensen af ytringer på internettet.

Eleven har viden om muligheder og faldgruber for kommunikation på internettet.

Undersøgelse

Eleven kan undersøge fortællerpositioner.

Eleven kan undersøge teksters rum og tid.

Oplevelse og indlevelse

Eleven kan læse med fordobling

Eleven kan udtrykke en æstetisk teksts stemning.

Forslag til videre arbejde

Hvis klassen ønsker at arbejde videre med historien, er her nogle forslag til yderligere aktiviteter.

Bevægelses-spil

Til opfølgning af historien har MUNDU udviklet et bevægelses-spil, hvor eleverne skal bygge et digitalt "skjold". Find mere information [her](#).

Interaktive historier

Eleverne kan udvikle deres egne små interaktive historier eller tegneserier, hvor de udforsker forskellige dilemmaer omkring teknologi og digitale rettigheder. Her kan de eksempelvis bruge Canva eller BookCreator.

En undersøgelse af algoritmer

Eleverne kan gå mere i dybden med at undersøge brugen af algoritmer i apps, sociale medier og spil, de bruger til daglig. Eleverne kan analysere, hvordan algoritmerne påvirker deres adfærd og præferencer og måske prøve, om de kan ændre algoritmen på deres sociale medier, hvis de er på dem.

Skriv et brev

Eleverne kan skrive breve eller e-mails, hvor de forestiller sig, at de er enten Iris eller Popper. De kan skrive til en ven om deres oplevelser med AI og Bennys plan.

Dramatisering

Eleverne kan dramatisere udvalgte scener fra fortællingen og opføre dem som små skuespil. Her får eleverne mulighed for at fordybe sig endnu mere i fortællingens temaer og forholde sig aktivt til de konflikter og udfordringer, som karaktererne oplever.

Flere ressourcer og information om emnet

[Ny rapport om børn og sociale medier: At være på mobilen er den foretrukne hverdagsaktivitet blandt børn i 7. klasse](#)

[Børns Vilkårs skærm-guide](#)

[DR: Alene hjemme på nettet](#)

[DR Explainer: Hvad sker der, hvis børn bruger meget skærm](#)

[DR ULTRA: Min veninde er en robot](#)