



MINE DESIGNVENNER

KORT BESKRIVELSE

Når man arbejder i undersøgende processer om og med teknologi, kan man stilladsere arbejdet gennem bevidste positioner, når man undersøger. At arbejde med udvalgte positioner er en måde at støtte og kvalificere ens undersøgende tilgang.

Mine design venner”, beskriver 3 forskellige fokus og tilgange ud fra tre forskellige undersøgelsestyper, først som opdageren, derefter som forskeren og til sidst som opfinderen.

TYPE

Undersøgelsespositioner er en metode til at iscenesætte undersøgende og eksperimenterende tilgange til nye teknologier, hvor man kan indtage forskellige undersøgende positioner og roller.

- Går på opdagelse
- Får et overblik
- Undersøger alle kroge

Opdageren



- Går i dybden
- Afprøver og undersøger
- eksperimenterer

Forskeren



- Finder på nye ting
- Prøver nyt af
- Tager chancer

Opfinderen



HOW TO

Når man undersøger noget, skal man kunne fordybe sig, eksperimenterer med og dele det, man undersøger. En del af det at undersøge er også at organisere og visualisere og evt. viderekommunikere det, man har fundet ud af.

At blive stillet som opgave at undersøge en digital teknologi kan være svær, for hvordan griber man opgaven an? Det kan være en kompleks opgave at undersøge noget, du ikke kender, og ikke ved hvordan virker. At give deltagerne **Mine designvenner** som stilladsring for undersøgelsen kan inspirere til og give forståelse for, hvordan man kan gribe en undersøgelse af en ny digital teknologi an i trin.

Samarbejde og vidensdelingskultur

Metoden bygger på at samarbejde om undersøgelse og forståelse af, hvordan teknologi virker og kan bruges, er afgørende, og at det legende og lærende går hånd i hånd. At arbejde undersøgende bør derfor være bygget op omkring kollaborative arbejdsformer og -læreprocesser, hvor deltagerne i grupper samarbejder om at undersøge, konstruere, afprøve og justere i iterative processer med de 2 positioner.

UDDYBNING EKSEMPEL

Der er en taksonomisk progression i undersøgelsespositionerne. Fra en indledende undersøgende tilgang, til en mere dybdeborende undersøgelses tilgang til en kreativ og afprøvende tilgang. Disse tilgange kaldes Designvennerne og har følgende kendetegn:

Opdageren

Opdageren går på opdagelse og laver en hurtig afsøgning af hele området. Det er opdageren, der finder ud af det store billede, danner sig overblikket og ser på, hvad der er rundt i krogene.

Forskeren

Forskeren går i dybden. Forskerens opgave er at afprøve og undersøge nye ting. Han/hun eksperimenterer sig frem til nye erkendelser, afprøver ting igen og igen for at få den dybe forståelse.

Opfinderen

Opfinder finder på nye måder at bruge tingene på og finder ud af, hvordan de forskellige elementer fungerer. Det er også som opfinder, at man går i dybden med de forskellige måder at bruge kontakter og forbinder forskellige elementer, når man undersøger digital teknologi.

Efter 30 minutter stoppes undersøgelserne, og grupper mødes med peers og viser hinanden 3 gode og interessante ting, man har fundet ud af, at teknologien kan. Denne proces tager max 5 minutter, hvor fokus primært er på undersøgelse og videndeling - IKKE feedback.

Efter 60 minutter mødes peers og videns deler igen.

BAGGRUND (TEORI)

Metoden Mine Designvenner blev udviklet til et prototypeforløb målrettet indskolingen i Teknologiforståelse som fag i forbindelse med Forsøgsfaget Teknologiforståelse. Metoden havde til hensigt at understøtte eksperimenterende læringspraksisser med teknologi, hvor helt små elever skal eksperimentere med at være undersøgende og skabende deltagere. Eleverne støttes i forskellige tilgange til det at undersøge og gå på opdagelse i hvilke muligheder teknologien indeholder, og i deres undersøgelse blive klogere på hvilke muligheder de selv har, når de senere skal i en skaberproces og designe deres egne artefakter.

Metode er bygget op omkring kollaborative arbejdsformer og -læreprocesser, hvor deltagerne i grupper samarbejder om at undersøge, konstruere, afprøve og justere i iterative processer. Læring er ifølge den norske klasserumsforsker Olga Dysthe en social proces, og mening bliver skabt i dialog. Læringspotentialer er derfor højt, når samspilmønstret i klassen er komplekst. Hvis elevaktiverende undervisningsformer skal fungere, må eleverne ifølge Dysthe have redskaber og metoder, de kan arbejde med, som understøtter deres dialog med hinanden og med stoffet, hvor spørgsmålene vokser frem af elevernes eget arbejde med materialet (Dysthe, 1997).

Metoden henter inspiration fra faglig læsning og arbejdet med læseforståelsesstrategier, som har en taksonomisk opbygning og tilgang, hvor man indledningsvist orienterer sig og efterhånden fordyber sig i og forstår tekstens indhold, og hvordan man selv til slut kan omsætte den til ny tekst.

Metoden bygger også på teorien inden for undersøgelsesbaseret undervisning og læring og reflekterende undersøgelser (reflective inquiry) trækker tråde til de centrale undersøgelsesfaser og de dertil knyttede undersøgelsesaktiviteter eksempelvis Engagement, Udforskning, Elaborering og Evaluering og Engage, Explore, Explain, Elaborate og Evaluate (Bybee et al, 2006).

HENVISNINGER

Bybee, R, Landes N, The BSCS 5E Instructional Model: Origin, Effectiveness, and Applications, Colorado Springs, Co: BSCS

Christensen O. og M.T. Klausen, Roller og positioner i eksperimenterende praksisser – udvikling af aktiv teknologiforståelse, Unge Pædagoger, nr. 1. 2020

Dysthe, Olga, Det flerstemmige klasserum, Klim, 1997

Klausen M.T. og J A Frydendahl, Teknologiforståelse i indskolingen - en pædagogisk didaktisk udfordring, I Teknologiforståelse, Kvan, 2020

