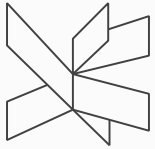


Gør tanke til handling
VIA University
College



Motion og bevægelse i folkeskolen

En enactive og handlingsorienteret tilgang til faglig
læring

"En mand vågner efter at have været frosset ned i 200 år. Han farer forvildet og bange rundt, fordi han ikke kan forstå noget som helst. Han kan ikke tale sproget, kan ikke genkende arkitekturen, moden og de sociale medier. Han ved ikke, hvad en e-mail er og kan ikke tage bussen eller bilen. Han er totalt fremmed i verden og løber forvirret rundt. Lige indtil han løber ind i en skole. Så slapper han fuldstændig af og falder til ro. Her er et klasseværelse med tavle, borde og stole. Nu forstår han verden lidt igen".

Alexander von Oettingen

iMOOW! - Sammenhæng mellem bevægelse og læring

- ▶ Aktionsforskning
- ▶ Koble teori og praksis
- ▶ Bottom-up
- ▶ Udvikle en bevægelsesdidaktik

Pædagogisk teoridannelse må omfatte studiet af gode eksempler på pædagogiske handlinger (van Manen, 1993)

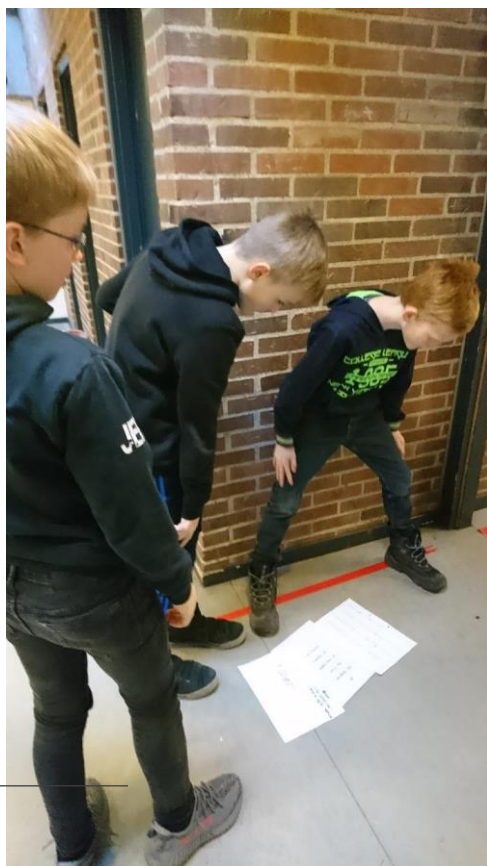


Motion og bevægelse forbedrer læringsforudsætninger

- **Læring som lagring i et hukommelsessystem**
- **Vigtige parametre: Eksekutive funktioner, inhibition, hippocampus**
- **Præparere og konsolidere viden**
- **Didaktiske implikationer:**
 - **Intensitet**
 - **Varighed**
 - **Hyppighed**
 - **Koordination**
 - **Aktivitetens dimensioner**



Lærerne søger efter meningsfulde bevægelsesaktiviteter



- iMOOW!-deltagerne forsøger at kombinere bevægelse og fagligt indhold
- Forskning viser at lærere ønsker at kombinere bevægelse og fagligt indhold (Bartholomew & Jowers, 2011; Jørgensen & Troelsen, 2017).

Det pædagogiske eksperimentarium

- Jeg synes det bliver halvdårlig bevægelse og halvdårligt fagligt – lærer i iMOOW!
- Jagten på meningsfulde og fagligt relevante bevægelsesaktiviteter



Dewey's Educative Experiences

- Educative erfaringer udspringer af handling og interaktion med sine omgivelser
- Erfaringerne skal stimulere elevernes intellektuelle nysgerrighed og refleksion (Dewey, 2008)
- Den pædagogiske praksis handler om at forme øjeblikkelige erfaringer, der lever frugtbart videre i efterfølgende erfaringer (Dewey, 2008)
- Kroppen har et særligt potentiale for at give erfaringer, der vækker elevernes forundring og engagement, fordi kroppen er på udkig efter indtryk og udtryksmuligheder (Dewey, 2009)
- Ikke alle erfaringer har pædagogisk kvalitet: *...der henvises til en mytologisk hjernefysiologi som bevis for, at enhver brug af musklerne også er en træning af de mentale kræfter* (Dewey, 2009, p. 51)

Enactive bevægelsesaktiviteter

- Dansk: Gå i fælles tempo – gå som Gummi-tarzan. Alle står stille og observerer x. Hvordan går han og hvorfor (Før og efter fortryllelse)
- Dansk: Stilbillede af Gummi-tarzan og hans far – se hinanden og fortolk!
- Matematik: Figurer i koordinatsystem: spejlinger, parallelforskydninger og drejninger
- Biologi: Systematik og klassifikation
- Materialers ledeevne

Fænomenologisk tradition

- Fænomenologien lægger vægt på kroppens væren-i-verden som en særlige betydning for erkendelsesprocessen.
- Den levede krop er menneskets åbning ud mod verden
- Forståelsen af ens omgivelser afhænger af kropslige erfaringer med at interagere med den.

Embodied & Enactive Cognition

- Kognition omfatter hjerne, krop og omgivelser
- Handling former kognitive processer (Gallagher, 2017)
- Kognitive strukturer er socialt betinget (Fuchs & Jaegher, 2009)
- Kognitive strukturer er påvirket af affektive faktorer (Colombetti, 2007)
- Handling fører til refleksion og meningsdannelse (Di Paolo et al., 2010)

Læring gennem meningsdannelse

Organisms do not passively receive information from their environments, which they then translate into internal representations. Natural cognitive systems are simply not in the business of accessing their world in order to build accurate pictures of it. They participate in the generation of meaning through their bodies and action often engaging in transformational and not merely informational interactions; they enact a world (Di Paolo, Rohde, & Jaegher, 2010, p. 39).

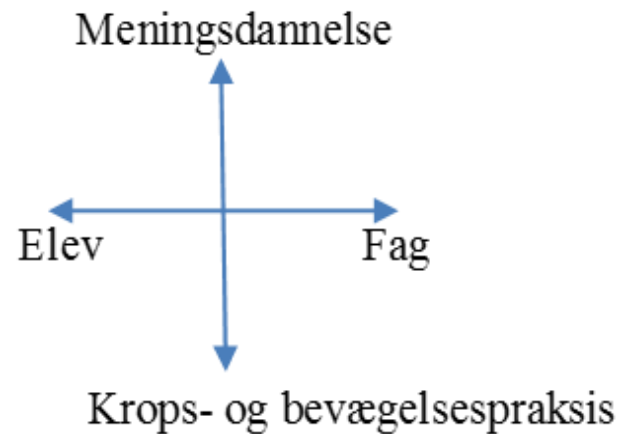
Historie: livsvilkår, livssyn, magtstrukturer...

8. klasse skal i gang med at arbejde med stavnsbåndet i historie, og læreren har samlet eleverne i hallen, hvor der er tre områder markeret. Det er herregårde, fortæller læreren. Til hver herregård er 2 herremænd og en mængde bønder. Læreren siger, at bønderne skal forsøge at stikke af og komme til en anden herregård, da de har hørt, at vilkårene er bedre der. I starten er det for let at stikke af, så læreren indfører, at bønderne kun må hinke afsted. Det betyder straks at tagfatelementet nedbrydes og aktivitetsniveauet falder. Hurtigt begynder eleverne, der er bønder at give udtryk for frustrationer. Det er uretfærdigt, råber en. Vi har jo ikke en chance for at slippe fri, siger en anden. Da læreren stopper aktiviteten, diskuterer klassen i fællesskab oplevelsen, og der er bred enighed om, at aktiviteten er uretfærdig, og at herremændene er klart favoriserede.

En handlingsmetafor

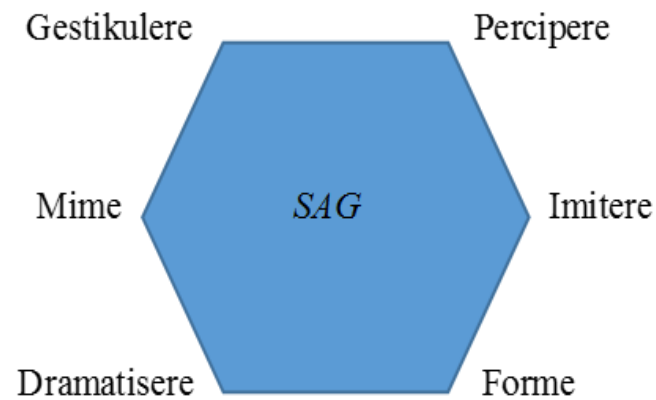
- En bevægelsesaktivitets refleksive potentiale kan ligge i balancen mellem den fysiske aktivitet og den forestillede situation.
- En sag, der for eleverne er fremmet, abstrakt og ude af kontekst, bliver her forståeligt gennem meningsdannelse genereret af handling, social interaktion og affektive faktorer

Enactive og handlingsorienteret bevægelsesdidaktik



Model: Enactive bevægelsesdidaktik

Enactive krops- og bevægelsespraksisser



Kropspraksis-modellen

Mime

Eleven gennemgår en proces, hvor hun udvælger, fortolker og genskaber med krop og bevægelse forståelsen af et fagligt begreb.

Tysk i 7. klasse: Eleverne skal arbejde med udsagnsord. I grupper skiftes de til at bevæge sig ned ad gangen, mens de andre sætter ord på; spazieren, klettern, springen osv. Efter flere variationer diskuterer eleverne, hvad udsagnsordet gør ved sproget og den kommunikative handlen.

Faglig refleksion: Hvilken rolle har udsagnsord i sproget? Hvordan kan ordet præcisere og variere vores kommunikation?

Dramatisere

Dramaet består af samme kreative proces som at mime, men da den ifølge Aristoteles består af en start, en midte og en slutning, giver plads til længere handlingsforløb, hvor eleverne kan fortolke og udtrykke faglige begreber, der kan variere i tid og rum.

Dansk i 9. klasse: Eleverne skal lære om begrebsparret set-up og payoff i filmanalyse, og i små scener dramatiserer eleverne eksempler, hvor det finder sted: En kvinde ringer fra bilen til sin mand og siger, at bilen har en mærkelig lyd. Det er sikkert ingenting, siger manden. Senere hører man så, at kvinden er kørt galt.

Faglig refleksion: Hvilke virkemidler bruges i filmen? Hvordan kan man skabe spænding og fortolkningsmuligheder i fortællingen?

Percipere

Kroppen fungerer som en slags seismograf til opmåling af vores verden. Gennem at føle på, veje og skridte af sanser, mærker og bemærker vi konkrete elementer i vores omgivelser.

Fysik i 7. klasse: Eleverne skal lære om materialers ledeevne, og de sendes ud for at mærke på cykelstyr, lygtepæle mm. De noterer, hvordan de forskellige materialers temperaturer fornemmes.

Faglig refleksion: Hvilke materialer føles varme? Hvordan påvirker molekyler temperaturer?

Gestikulere

Små bevægelser og fagter, hvor fingre og arme former begrebernes betydning. Både lærere, pædagoger og elever kan benytte sig af at gestikulere, og det er let at integrere som en naturlig del af undervisningen.

Dansk i 1. klasse: Eleverne skal lære om vokallyde. Hver vokal har en lyd og får en tilhørende gestik. Uu siger børnene, mens de holder hånden på maven. Øøh medfører en cirkulerende finger mod tindingen.

Faglig refleksion: Hvilke lyde har bogstaverne? Hvordan kan bogstaver blive til sprog?

Forme

At forme handler om, at faglige begreber bearbejdes og udtrykkes i konkrete fysiske genstande. Det kræver sanselig involvering i form af taktile, motoriske og visuelle handlinger at omsætte et abstrakt begreb til konkret fysisk form.

Matematik i 4. klasse: Eleverne skal lære om trigonometri, og de konstruerer og former i grupper forskellige typer af trekanter med deres kroppe.

Faglig refleksion: Hvilke typer trekanter findes? Hvad er grader og vinkler?

Imitere

Handler om vække en impuls hos eleven og et begær efter at forstå sagen fremfor at kopiere og efterligne. Eleven orienterer sig derfor efter indsigt og midler til at skabe mening i det faglige indhold, som hun konfronteres med. Hun afprøver, eksperimenterer, udvælger og ordner for at forstå

Historie i 8. klasse: Jødernes flugt 1943

Faglig refleksion: Hvilke livsvilkår eksisterede i perioden for bønderne? Hvordan er menneskesynet på den tid? Kan magtstrukturer ændres?

En vej til dannelse?

Læreren samler eleverne i den ene ende af skolens store fællesrum. Nu skal vi tænke os tilbage til oktober 1943, siger han. Nazisterne har besat Danmark, og nu har de besluttet at internere alle jøder i kz-lejre. Modstandsbevægelsen bestemmer sig for at hjælpe jøderne med at flygte til Sverige, men det er svært at skabe kontakt og planlægge flugten over Øresund. Vi skal, siger læreren, lave en aktivitet, hvor I bliver hhv. jøde, modstandsmand eller -kvinde, stikker eller nazist, men det er hemmeligt og ingen ved, hvem der er hvem. Jøderne og modstandsfolkene får et kodeord, som kan hjælpe jer med at finde frem til den rette person, men pas på for der er stikkere. Alle eleverne får en seddel med deres rolle, og snart kredser de rundt mellem hinanden, lurer på hvem der er hvem, sender øjne, forsøger at tage kontakt. Pludselig er der to elever, som tager hinanden i hånden og løber afsted. En "nazist" sætter efter dem, men de undviger i sidste øjeblik, accelerere op og når Sveriges kyst.

112

DECEMBER
2018
38. ÅRGANG



TIDSSKRIFT FOR
LÆRERUDDANNELSE OG SKOLE

**BEVÆGELSE
I SKOLEN**

KvaN