

Koding som digital grublis

En kvalitativ studie om hvordan elevenes læringsstrategier påvirkes gjennom programmering.

Susanne Iversen

Bakgrunn for tema

- Digitale ferdigheter
- Problemløsningsoppgaver
- Kunnskapssamfunn
- Lær Kidsa Koding og Kodeklubben
- Andre lands innføring av programmering



Problemstilling

- *Hvordan kan programmering i matematikken påvirke læringsstrategiene til elevene?*
 - *Hvilke problemløsningsstrategier benytter elevene seg av?*
 - *Hvordan jobber elevene problemløsende når de programmerer?*
 - *Kan programmet Scratch benyttes som en problemløsende oppgave?*

Scratch

- Programmeringsprogram og språk
- Massachusetts Institute of Technology
- <https://scratch.mit.edu/projects/editor/>



Problemløsningsprosess

- Problemløsningsstrategier
- Fire steg til Polya
 - Forstå problemet
 - Legge en plan
 - Gjennomføre planen
 - Se tilbake og reflektere

U.P.T.L.

Understand

Plan

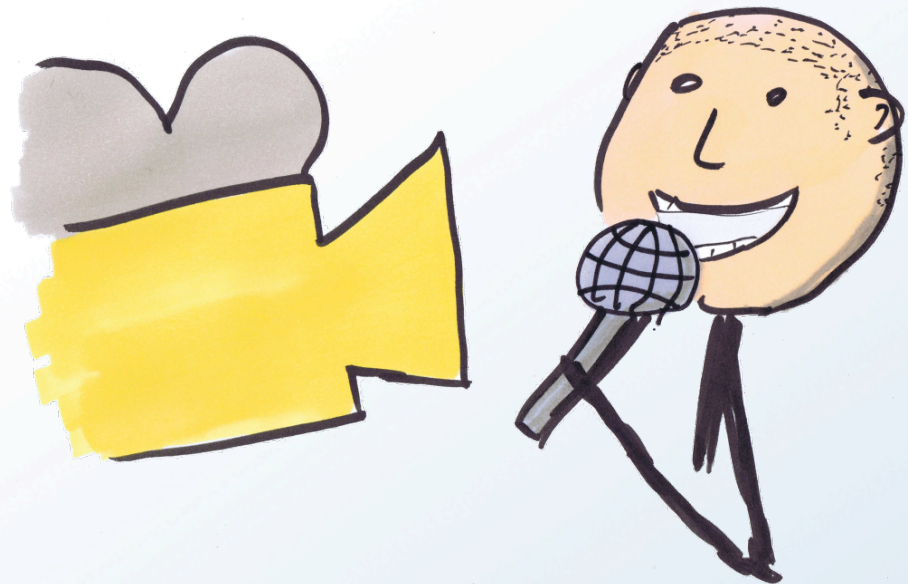
Try it

Look back...

www.natfolia.com

Metode

- Kvalitativt
- Videoobservasjon
- Gruppeintervju



Innsamlingen

- Steg 1 – introduksjonstime
- Steg 2 – oppgaver i Scratch
- Steg 3 – matematikkoppgaver
- Steg 4 – gruppeintervju

Analyse og funn

- Elevenes problemløsningsstrategier
 - Forstå problemet
 - Legge en plan
 - Gjennomføre planen
 - Se tilbake og reflektere
- Elevenes vurdering av egen læringsprosess
- Elevenes deling, samarbeid og spørsmålsstilling



Konklusjon

- Problemløsningsprosess
- Arbeidskultur
- *Hvordan kan programmering i matematikken påvirke læringsstrategiene til elevene?*

Veien videre

- Mer innføring i problemløsningsprosess
- Undersøke mer om læring i Scratch
- Hvordan andre land har implementert

