



Differentiering i praksis – gamle ideer i nye (it-)fortolkninger

Marianne Riis , Palle Bergstedt & Carsten Lund Rasmussen, NCE



Hvorfor?
+ Hvad?
Hvordan?



Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser?

Øget fokus på både it og undervisningsdifferentiering

- It som grundlæggende færdighed – digital dannelse
 - Den Digitale erhvervsskole (Styrelsen for It og Læring → strategi 2015)
- Undervisningsdifferentiering som bærende princip
 - Begrebet bruges nu i kap. 10 om skoleundervisningen
- Systematisk og dokumenteret brug – Fælles Didaktisk Pædagogisk Grundlag, samt handle- og undervisningsplaner



Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser

24. februar 2014

Regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre),
Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti,
Konservative Folkeparti og Liberal Alliance

UDKAST pr. 18. august 2014

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser

I medfør af § 2, stk. 3, § 4, stk. 1, 3 og 4, § 6, stk. 2, § 8, § 9, § 12, stk. 2, § 13, stk. 3, § 14, § 15, stk. 5, § 25, stk. 2 og 4, § 30, § 31, stk. 2, § 33, stk. 2, § 43, stk. 3, § 48, stk. 6, § 50, stk. 2, § 51, stk. 2, § 54, § 66 a, stk. 3, § 66 b, stk. 1 og 3, § 66 c, § 66 o, § 66 z og § 69 i lov om erhvervsuddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 439 af 29. april 2013, og efter indstilling fra Rådet for de Grundlæggende Erhvervsrettede Uddannelser, § 31 i lov om institutioner for erhvervsrettet uddannelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 878 af 8. august 2011, og § 11, stk. 7, i lov nr. 634 af 17. juni 2014 om ændring af lov om erhvervsuddannelser, lov om vejledning om uddannelse og erhverv samt pligt til uddannelse, beskæftigelse m.v., lov om folkeskolen og forskellige andre love fastsættes:



Centrale begrundelser for brug af it i undervisningen



1. Øge elevernes muligheder for **at lære**
 - viden, færdigheder og kompetencer *om it*
 - på en differentieret måde *med it*
2. Øge lærernes muligheder for **at undervise**
 - differentieret → øget kvalitet (bedre resultater på elevniveau)
3. Øge skolernes muligheder for **at skabe bedre sammenhæng til og fra praksis**
 - lærerstyret, elevstyret og/eller praktikpladsstyret?
4. Bedre ressourceanvendelse

Digital dannelse



NCE's forundersøgelse

- Afsluttes oktober 2014

- Ønske om at afdække feltet – hvad ved vi egentlig om **koblingen mellem it og undervisningsdifferentiering i EUD?**
- Vi har kigget på dansk (og udenlandsk) forskning og FoU-projekter → litteraturreview
- Vi har gennemført pilot-spørgeskemaundersøgelser og interviews
- Vi har fået identificeret et videnshul og nye spørgsmål
- – og kan primært udtale os på **baggrund af praksiserfaringer**



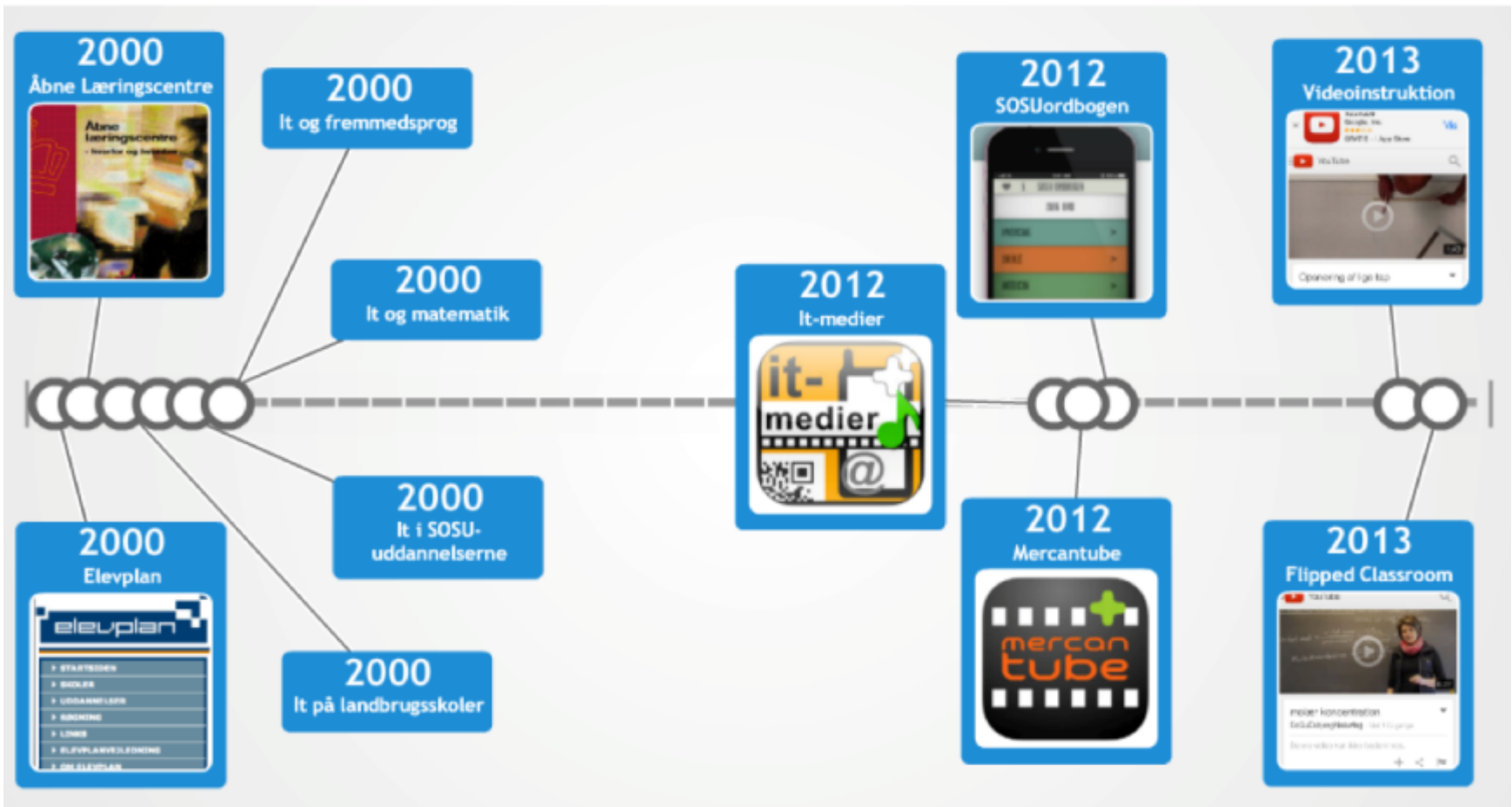
Forskning om brug af it i EUD er sparsom



Enkelte større projekter

- E-læring, Yderområder og Klyngedannelse (ELYK)-projektet (2009-2012) - UCSJ, UC Syd mfl.
 - Parallelundervisning på kryds og tværs (2012-2013) - UCSJ mfl.
 - Udenlandske erfaringer med e-læring og blended learning på erhvervs- og læreruddannelser (aktuelt) - UCSJ mfl.
1. Andre foki end it har domineret den danske EUD-forskning
 2. It kan være mange ting ...

+ FoU - Fra centrale systemer og stationære computere → personlige, mobile enheder



+ Forsigtige antagelser

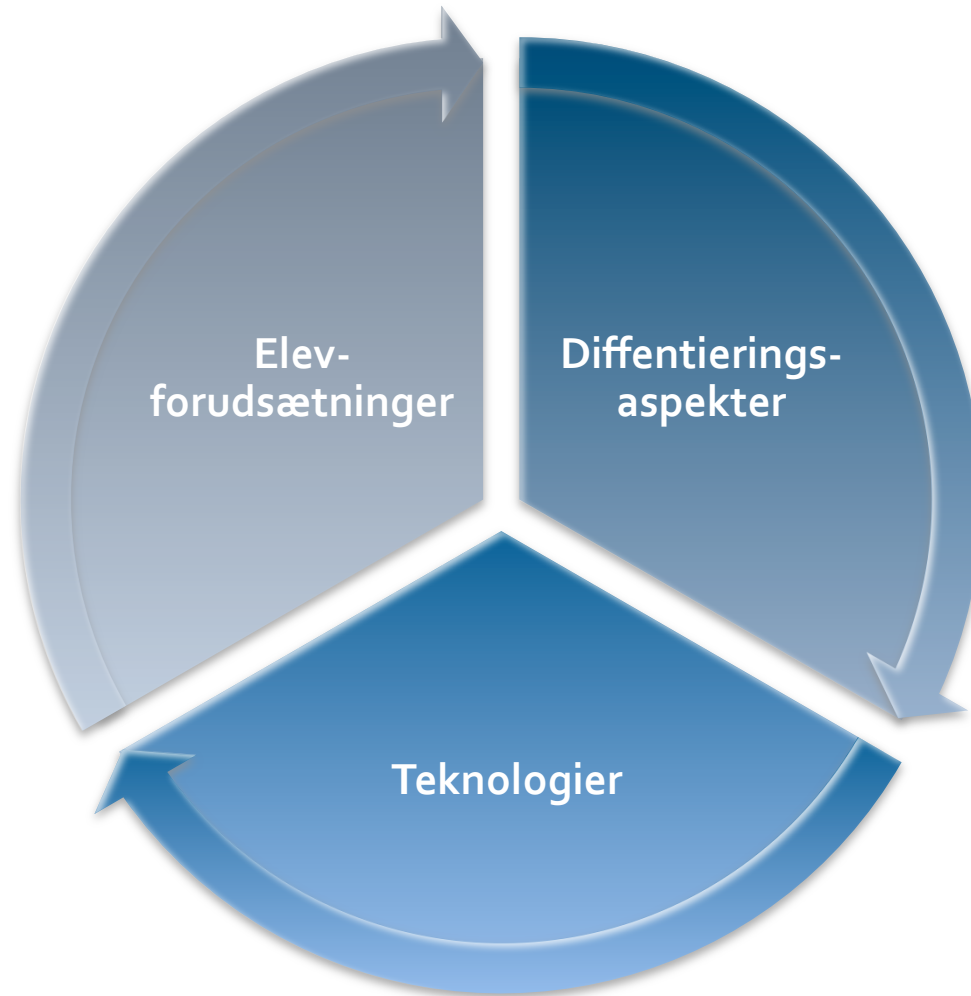


- Lærerne tænker ikke specifikt i differentiering, når it anvendes
- Lærerne *vil* gerne undervisningsdifferentiere, og gør det også i en vis udstrækning
- Ambivalent forhold til undervisningsdifferentiering – især pga. usikkerhed ift. forventninger:

”Den totale differentiering af hver enkel elev, det tror jeg er en ønsketænkning, det har vi simpelthen ikke tid eller ressourcer til synes jeg, og jeg gad godt møde en lærer der har!”
(EUD-lærer, juni 2014)

- Undervisningsdifferentiering opleves som et vanskeligt fænomen – og det bliver ikke mindre kompliceret når it inddrages

+ Kernen i lærernes differentieringsovervejelser



+ Elevforudsætninger?

1) Standpunkt i faget (viden, færdigheder og kompetencer)

2) Motivation, vilje og tiltro til egne evner i forhold til faget/uddannelsen

3) Intelligens

4) Læringsstil

5) Sociale kompetencer

6) Biologisk modenhed

8) Fysiske/psykiske handicaps/udfordringer

9) Ungdomskultur og andre kulturelle omstændigheder



8 differentieringsaspekter

@ventures – på basis af Klafki (2001)



1. Stofmængde
2. Tidsforbrug
3. Komplexitetsgrad
4. Nødvendige gennemgange
5. Selvstændighedsgrad
6. Læringsstil
7. Intelligenser
8. Samarbejdsevne



Lær med underviser

- *Instruktivisme*

Lær selv med andre

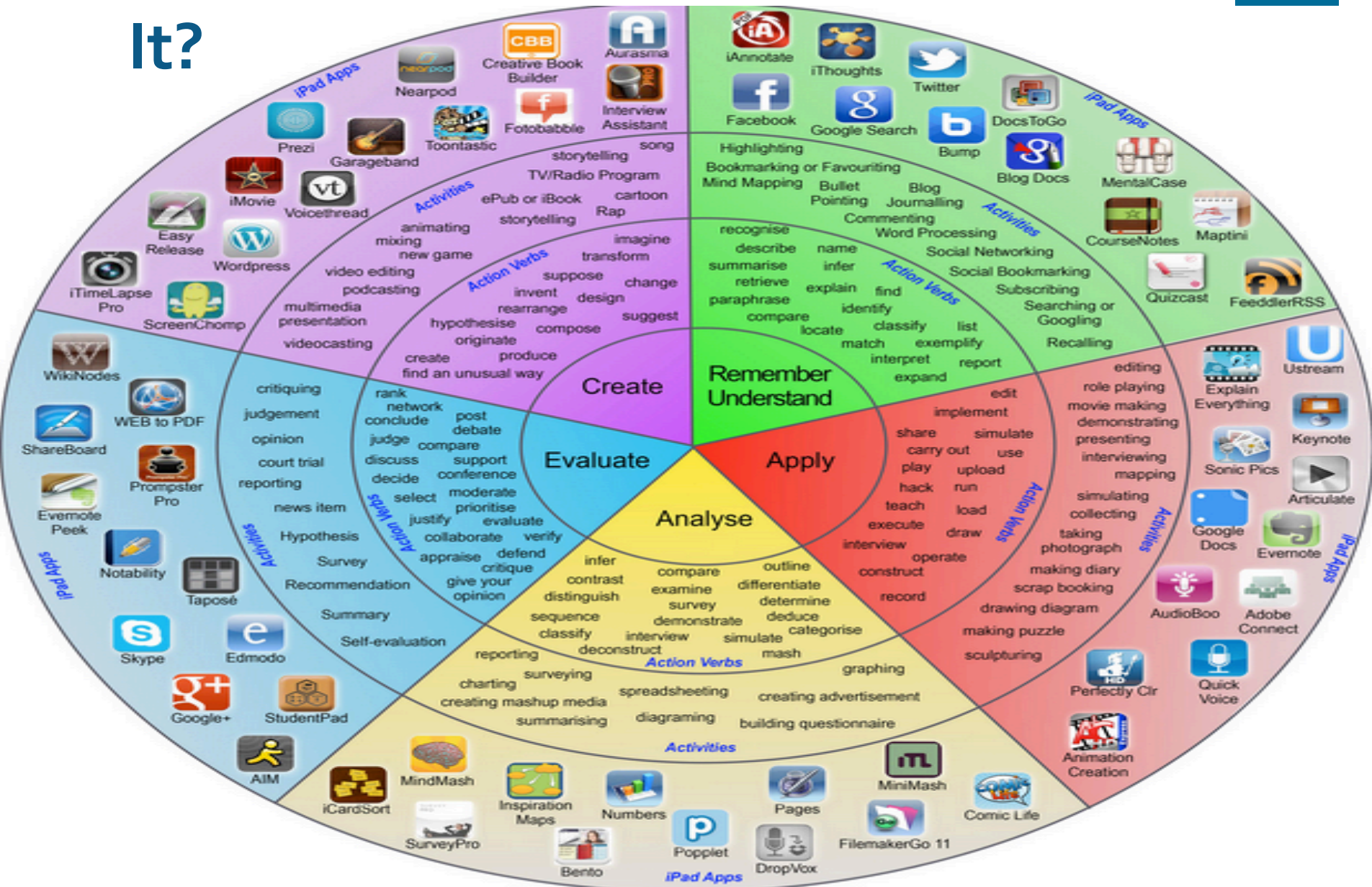
- *Socialkonstruktivisme*

Lær selv med underviser

- *Konstruktivisme*

Hertil kan man med fordel tilføje 9. Opgaveform og 10. Evalueringsform

It?



+ Lærernes udfordringer



- Undervisningsdifferentiering forudsætter stor didaktisk viden og kunnen – ikke bare ift. differentieringsaspekter, men alle didaktiske elementer
- **Undervisningsdifferentiering er et undervisningsprincip** – ikke én bestemt metode



- Det skal indtænkes som **grundlag** for undervisningen – fra planlægning til evaluering
- Anvendelse af it i undervisningen forudsætter *også* stor didaktisk og teknologisk viden og kunnen



+ Hvordan differentieres
der i praksis?

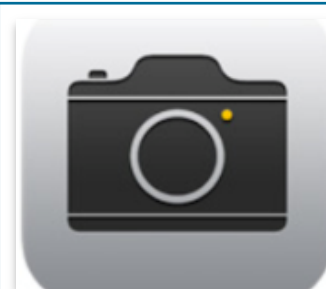
+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering – generelt



Skriv



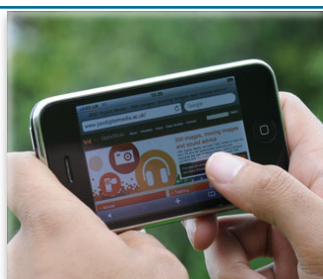
Tal



Vis



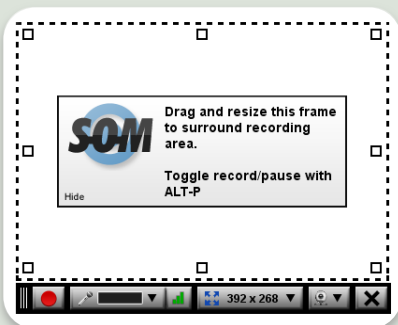
Berør



Bevæg

Tænk i forskellige udtryksformer
og skab variation
- både i undervisningen og i forhold til
læreprocesserne

+ Teknologibasering i forskellige faser



Tilegnelse

Flipped learning
læreroplæg

Gentagelse

QR-koder
lærerinstruktion

Rodfæstning

Blogs
elevrepetition

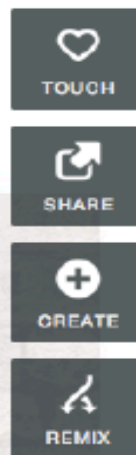
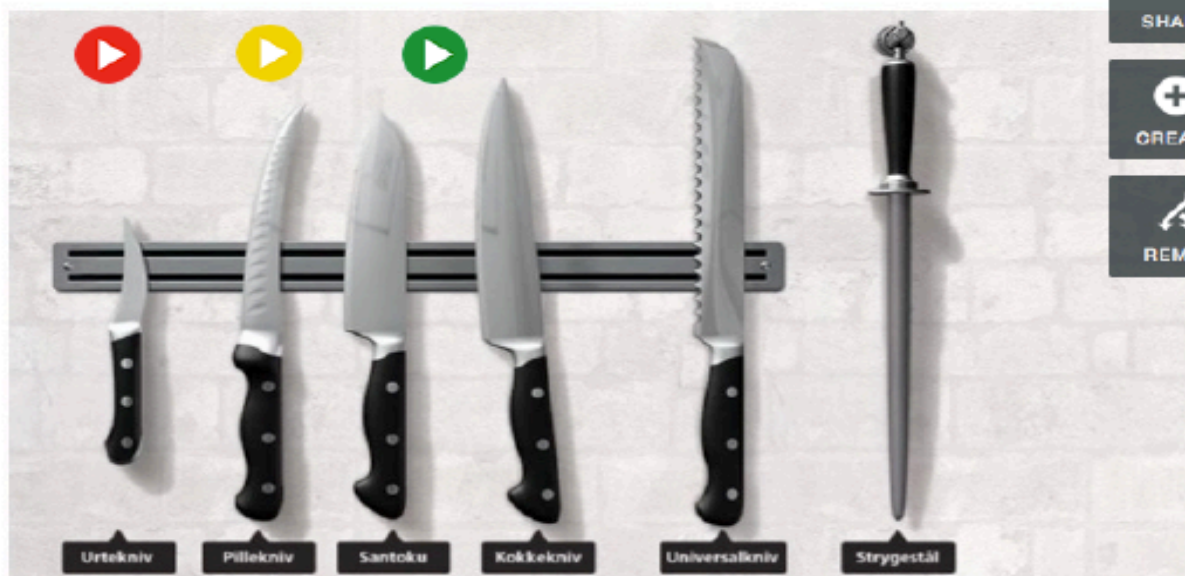
Anvendelse

Moviemaker
elevproduktion

+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering - 1

Pin it

Om knive og slibning



i

thinglink..

Forskellige opgavetyper , udtryksformer og forskellig lærerstøtte

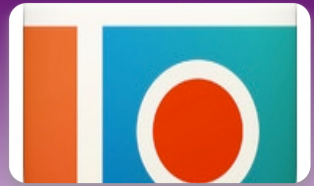
+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering - 2



+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering - 3



Tag billeder (og evt. video) af processen
Kamera app



Skab en collage
Pic Collage app



Skab et interaktivt billede af collagen
Thinglink app

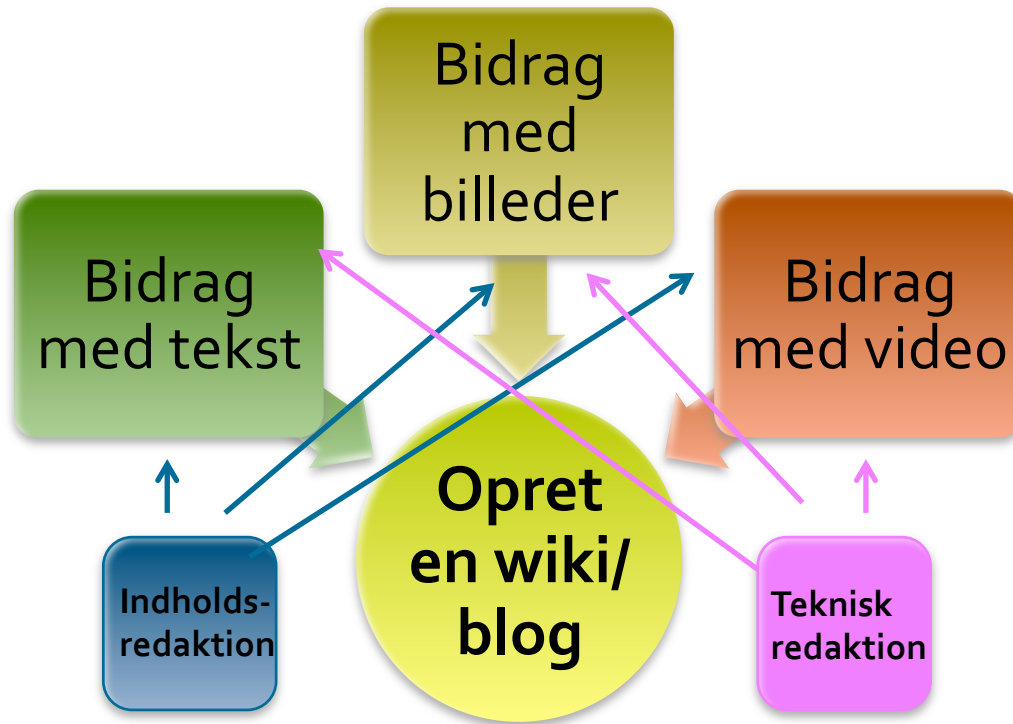


Skriv en blogpost, hvor ovenstående integreres
Blogger app



Sværhedsgrad

+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering - 4



Fælles mål, forskellige delmål
– lad opgaver og ansvar gå på skift over tid

The screenshot shows the eSkoler Midt website interface. The header features the logo "eSkoler midt" and the text "ungdomsuddannelserne regionmidtjylland". Below the header is a search bar and a list of "All Pages" including "home", "Afprøvning af produktionsværktøjer", "Brug af sociale medier", "Digitale delingsværktøjer i uv", "Elevedesign af software som læringsredskab", "Elevernes tavle", "Fagligt samspil og kursistaktivering på hf med Web 2.0", "Flipped Classroom", "Flipped classroom i studieområdet", "Forsøg med i-pads", and "Forsøg med Multimodal". The main content area displays a welcome message: "Velkommen til eSkoler Midt -videndeling for projekterne". Below this, there is a paragraph of text: "Velkommen til denne wiki, som er den platform, hvor alle projekter er, som I kan se, oprettede projekter fra jeres projektansøgninger. Hvis I mener, at jeres projekt, skal ske på jeres egen side her." Another paragraph follows: "Der er sendt en invitation ud til alle kontaktede projektdeltagere som deltagere i wikien, så de kan bidrage til den." A final paragraph states: "Der er under hvert projekt oprettet skemaer, som kan bruges til at bygge opbygning i forhold til jeres projektafslutningsdato og at det herinde under jeres projektafslutningsdato og at det herinde under jeres projektafslutningsdato".

+ Teknologibaseret aktivitet med mulighed for differentiering - 5



Test dit læringsudbytte
- Via Socrative
(individuel)

Kortlæg dit læringsudbytte
- Via Popplet
(individuel/
kollaborativ)

Beskriv dit læringsudbytte
- Via Padlet
(individuel/
kollaborativ)

Forskellige evalueringsformer og sværhedsgrader

+ Teknologibaserede hjælpeværktøjer

Se også: <http://skoleapps.com/forside>



DSN app

- Hjælp til grammatik, tegnsætning, endelser mv.



IntoWords app

- Oplæsning og ordforslag – både til dansk og engelsk



Dragon Dictation app

- Tale til tekst - som kan sendes direkte videre via sms, mail, Facebook eller Twitter



Matematikken app

- Opslagsværk med formler, beviser og eksempler

+ Er det anstrengelserne værd?

- "Hvis du fanger en 20-årig i en lille brandert sidde og tænke skolestof, så har man ramt noget fornuftigt." (EUD-lærer, juni 2014)



0:21 / 1:15



+ Nu skal I på banen!



Start med små skridt ...