



Hvordan lede skolen i digital utvikling?

Eller: Hvordan bli (for)ledet av digital utvikling i skolen?

Bjørn Bolstad

Rektor, Ringstabekk skole, Bærum kommune

www.ringstabekk.net

www.bbolstad.wordpress.com



@BolstadB



Ringstabekk skole





Ungdomsskole

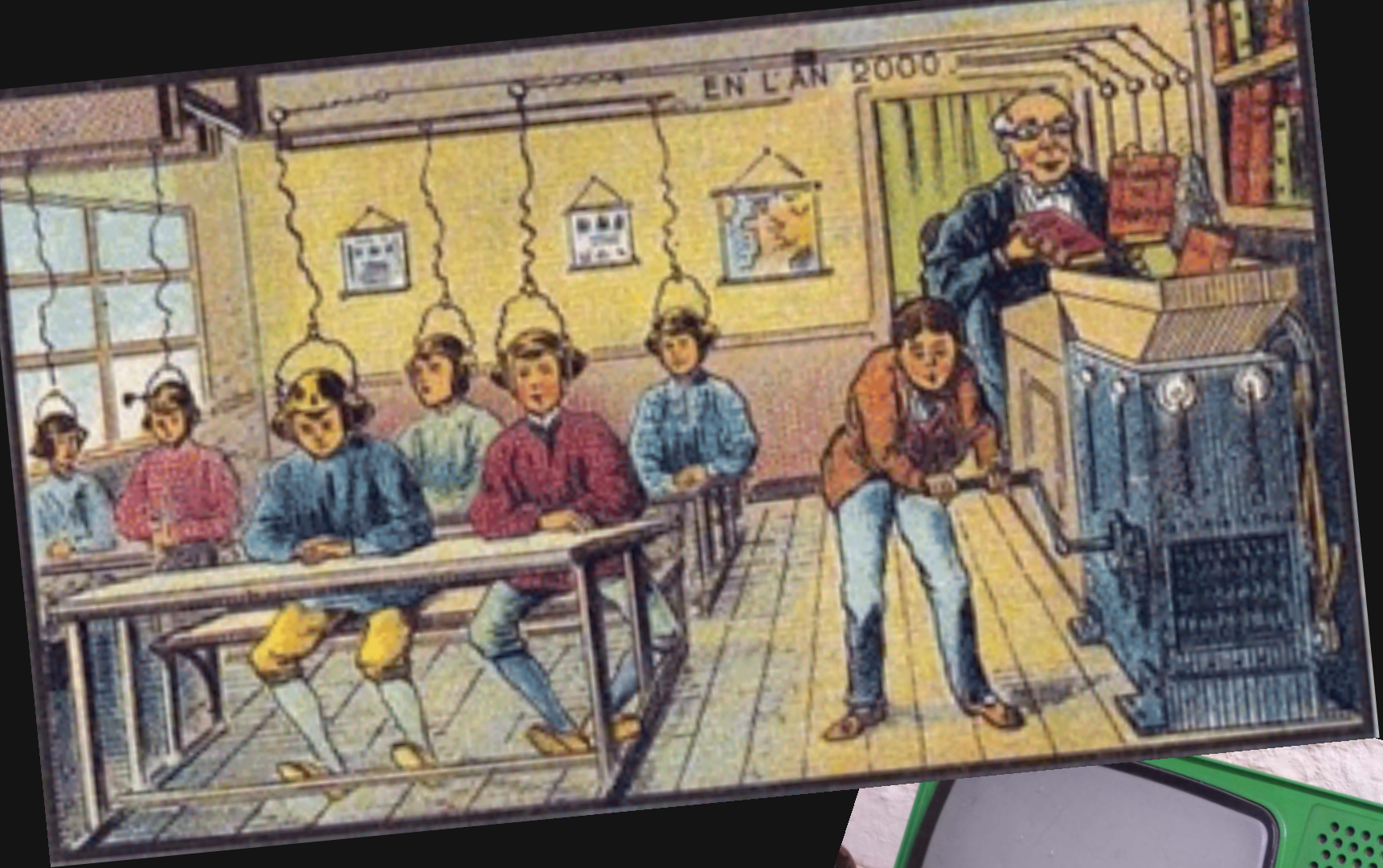
Tverrfaglig og
problembasert læring

Samarbeid og andre
fagovergripende
kompetanser

Læringsbrett 1:1

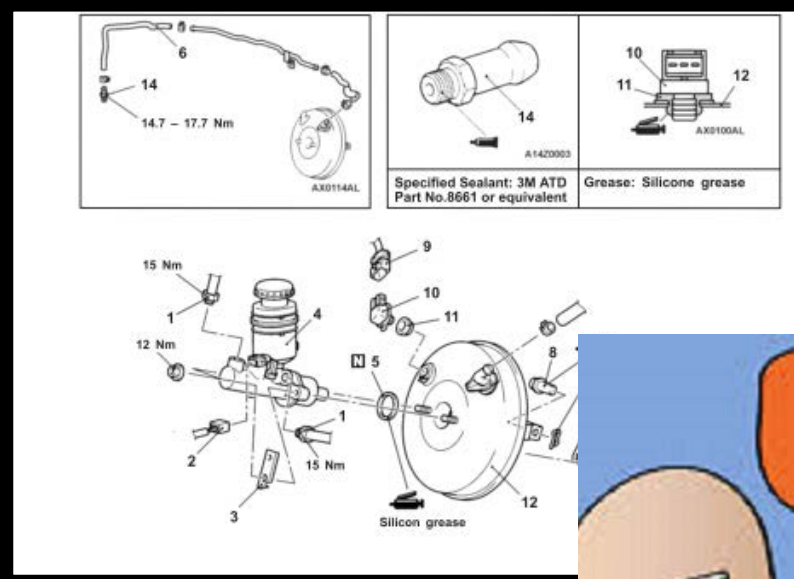
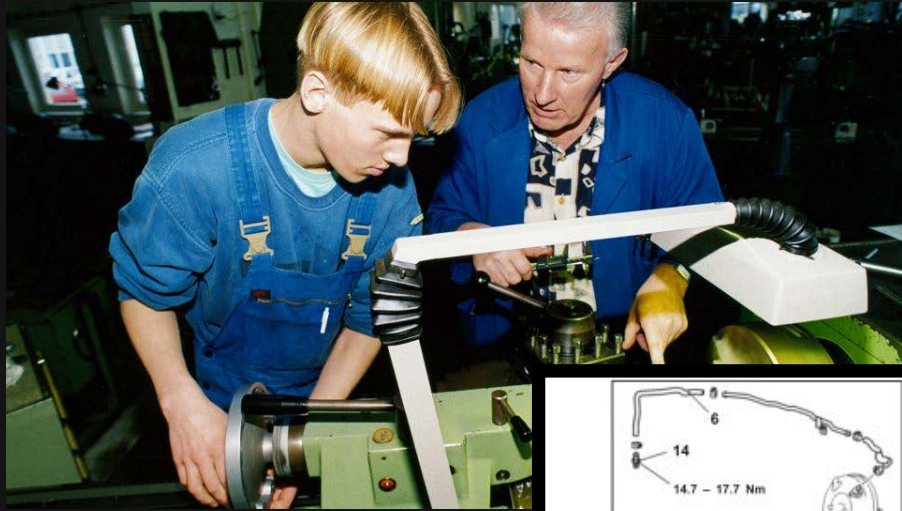




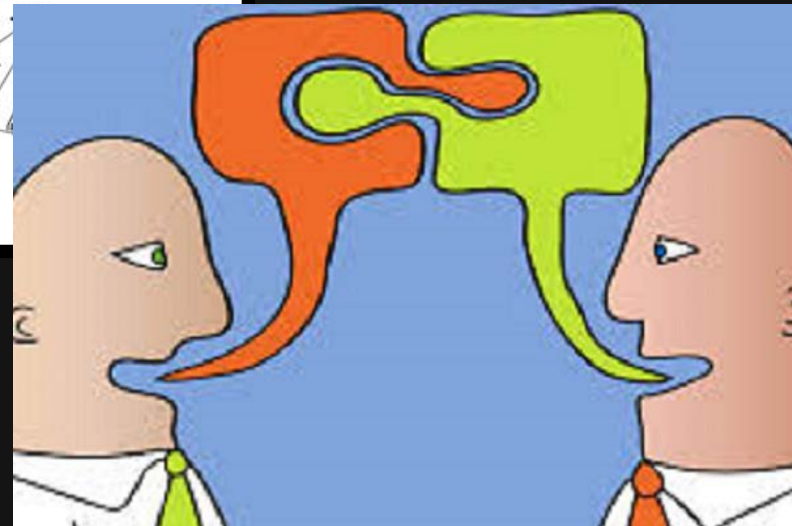


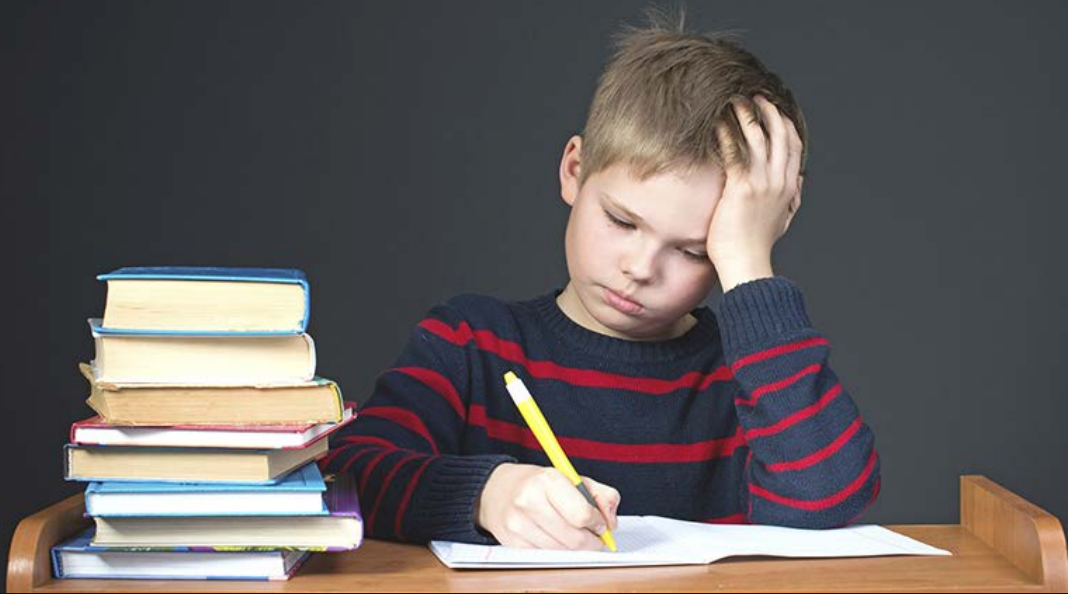


Hvordan skjer læring?



Hva skal elevene lære?

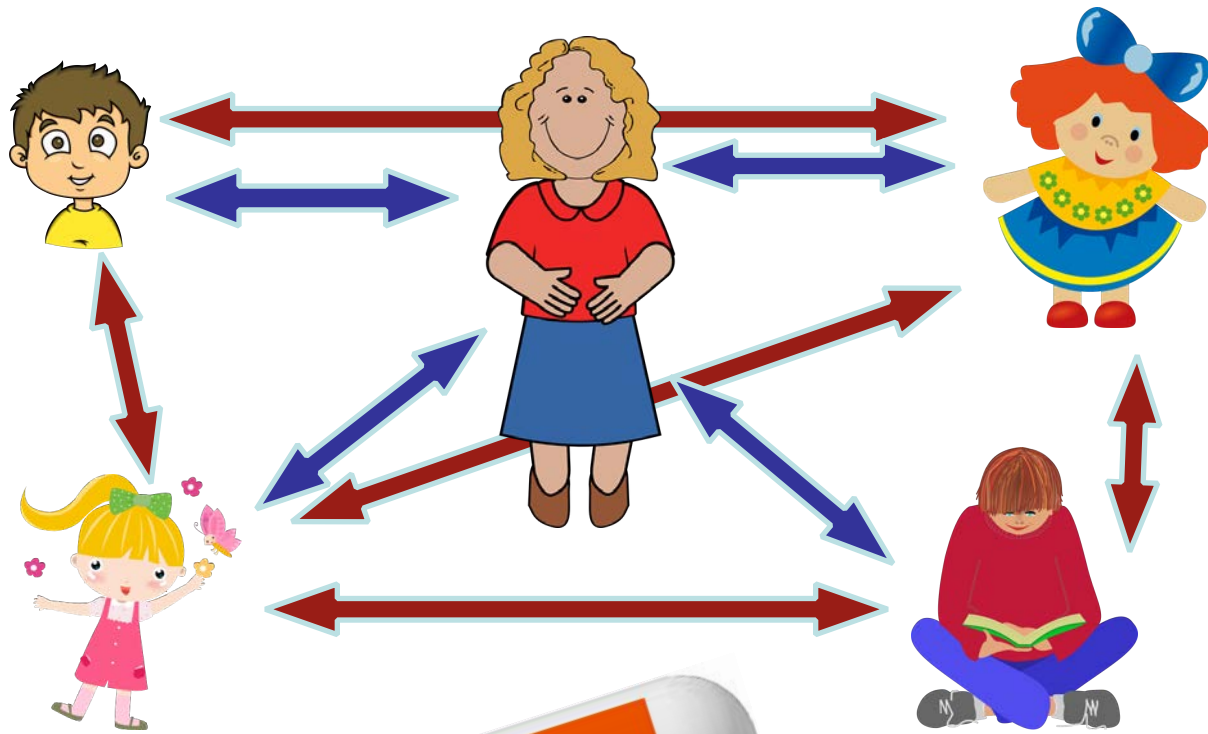






showbie

the paperless classroom made simple





tive tavler begyndte at dukke op i klasserummene for nogle år siden, var hun nærmest imod. "Åh nej. Nu skal vi pædagogisk tilbage til røv-til-bænk-undervisning. Sådan var min umiddelbare reaktion, fordi mange lærere til at begynde med brugte tavlerne som en forlængelse af de gamle tavler. Det er meget afgørende, at læreren er bevidst om de nye muligheder og agerer derefter. Det er ikke læreren, men først og fremmest eleverne, der skal bruge tavlen", siger Helle Fi-

JOHAN NORBERG

«Hjernen din vil ikke være den samme etter å ha
lest denne boken - bokstavelig talt.»
ERIK NERVEN, astrofysiker og forfatter



VÅR UTROLIGE HJERNE

En nervepirrende fortelling om vår
dynamiske og formbare hjerne

FORLAGET DAMM

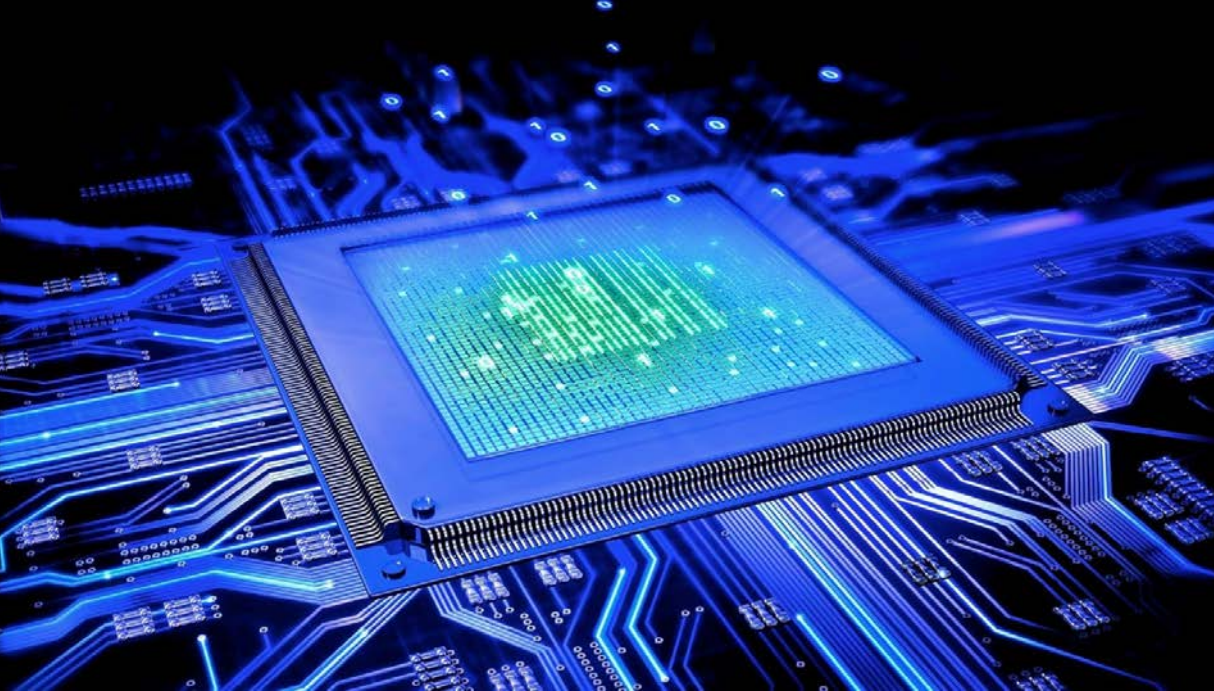
$$\int x = \frac{1}{2} x^2 - c$$
$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$
$$F = \frac{ma}{\sqrt{1-u^2/c^2}} + \frac{m \cdot (u/c)^2}{(-u^2/c^2)^2}$$
$$\lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta y) - f(x_0, y_0)}{\Delta y}$$
$$b^2 + 2 = 4$$
$$\Delta = \sqrt{p(p-a)} \cdot (p-b) \cdot (p-c)$$
$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$
$$x^2 + bx + c = 0$$
$$E = mc^2$$
$$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$$
$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$$
$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$
$$z = \frac{1}{\sqrt{2} \pi}$$
$$\log_c a$$
$$\int B \cdot dA = \Phi$$
$$2 + 2 = 4$$
$$\sin \alpha = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$
$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$



Ringstabeck skole







Læring av IKT

eller

Læring
gjennom
IKT



```
11 <!--[if IE 8]><script src="/js/html5.js"></script></if IE 8></head>
12 <!--[endif]-->
13 <body class="page-header" >
14 <div id="page-header" class="hfeed site">
15 <?php
16 $theme_options = fruitful_get_theme_options();
17 $logo_pos = $menu_pos = "";
18 if (isset($theme_options['logo_position']))
19 $logo_pos = esc_attr($theme_options['logo_position']);
20 if (isset($theme_options['menu_position']))
21 $menu_pos = esc_attr($theme_options['menu_position']);
22 $logo_pos_class = fruitful_get_theme_options('logo_pos_class');
23 $menu_pos_class = fruitful_get_theme_options('menu_pos_class');
24 $responsive_menu_type = fruitful_get_theme_options('responsive_menu_type');
25 $responsive = fruitful_get_theme_options('responsive');
26 </div>
27 </body>
28 </html>
29 </?php
30 </div>
31 </div>
32 </div>
33 </div>
34 </div>
35 </div>
```

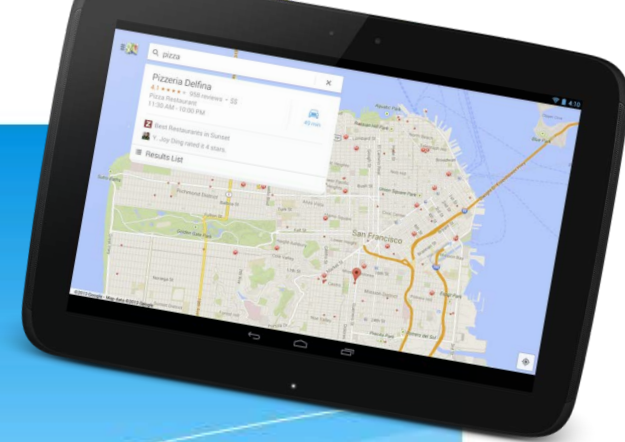


Skjerm eller papir?





Ludvigsen-utvalget Dybdelæring



Dybdelæring dreier seg om elevenes gradvise utvikling av forståelse av begreper, begrepssystemer, metoder og sammenhenger innenfor et fagområde. Det handler også om å forstå temaer og problemstillinger som går på tvers av fag- eller kunnskapsområder. Dybdelæring innebærer at elevene bruker sin evne til å analysere, løse problemer og reflektere over egen læring til å konstruere en varig forståelse.



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia





Hvilke råd gir elevene?



Lærerne må kunne bruke ipaden bedre en oss elever. Noen av dem er litt uteknologiske. (8. trinn)

iPad er ikke noe smart for noen skoler i det hele tatt. På iPaden blir man bare distrahert og de fleste driver med noe som man ikke skal gjøre i timene. Jeg syntes iPad er en dårlig ide fordi det er bare distraherende for timene. (8. trinn)

Å ikke gjøre det samme på iPaden hver gang. (8. trinn)

Jeg syntes at bruket av skoleipad har vært utrolig fint! Jeg klarer å holde styr på tingene mine og skole arbeidet bli mer variert! Men man bråurde passe mer på at man ikke gjør andre ting under skole tiden (8. trinn)

Hva mer sier elevene?



Ipadene må overvåkes litt bedre. Det er alltid en som spiller, music eller er på sosiale medier. (8. trinn)

Jeg synes ikke at iPad skal erstatte lærebøker, pen og papir slik det er gjort. Jeg føler jeg lærer veldig mye mindre ved å skrive på iPad i stede for å skrive for hånd. Rettskriving i f.eks engelsk svekkes ved å skrive med så mye hjelp av iPad. Når man skriver for hånd sitter det i tillegg mye bedre. Det å bruke iPad i så mange timer i uken kan også gi oss hodepine. Jeg synes iPad skal brukes i stede for PC, men at pen og papir skal være det vi bruker mest. (9. trinn)





?





JA.
Begynn med
mobilforbud med en gang



MUTE = mobil ute



Du blir skikkelig
«hated» hvis du
neker oss å bruke
mobil i midttimen

21st Century Skills

Metro 4Cs Rubric Performance Areas



Critical Thinking

- Information & Discovery
- Interpretation & Analysis
- Reasoning
- Constructing Arguments
- Problem Solving
- Systems Thinking



Collaboration

- Leadership & Initiative
- Cooperation
- Flexibility
- Responsibility & Productivity
- Collaborate Using Digital Media
- Responsiveness & Constructive Feedback



Communication

- Effective Listening
- Delivering Oral Presentations
- Communicate Using Digital Media
- Engaging in Conversations & Discussions
- Communicating in Diverse Environments

Writing to:

- Inform
- Support an Argument With Claims
- Engage and Entertain



Creativity

- Idea Generation
- Idea Design & Refinement
- Openness & Courage to Explore
- Work Creatively with Others
- Creative Production & Innovation

Life Skills



Collaboration

- Leadership & Initiative
- Cooperation
- Flexibility
- Responsibility & Productivity
- Collaborate Using Digital Media
- Responsiveness & Constructive Feedback



Writing

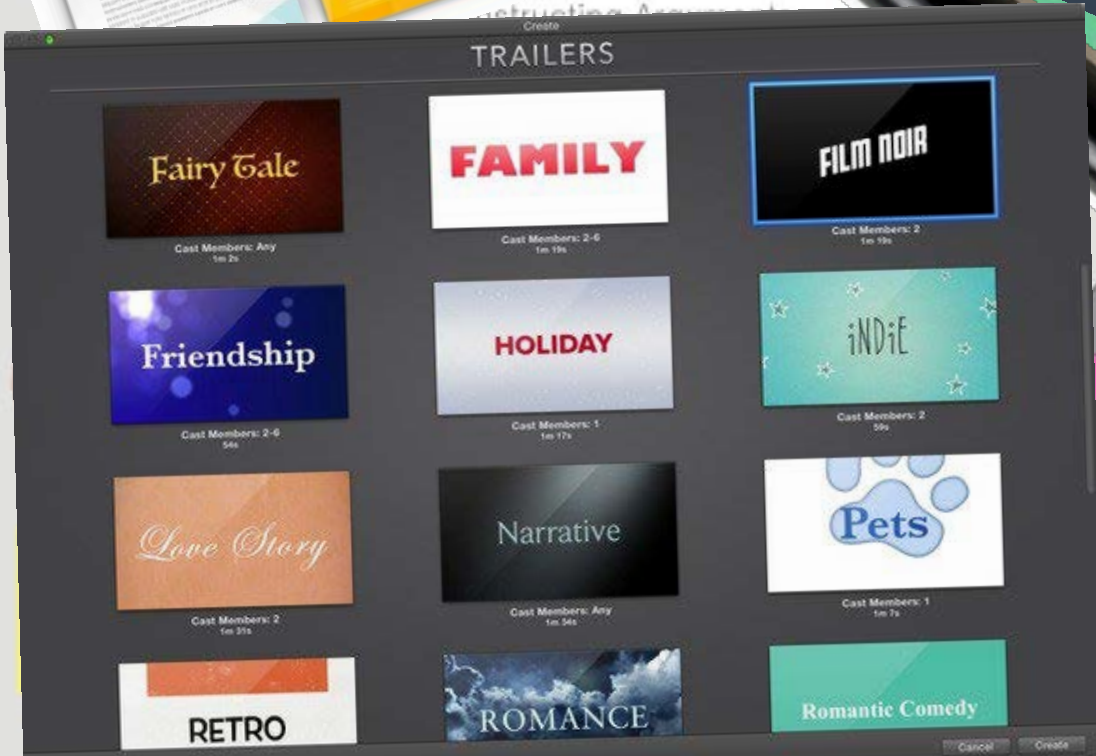
- Inform
- Support and
- Engage and





Corporation eller collaboration?

Ref. Linda Harasim





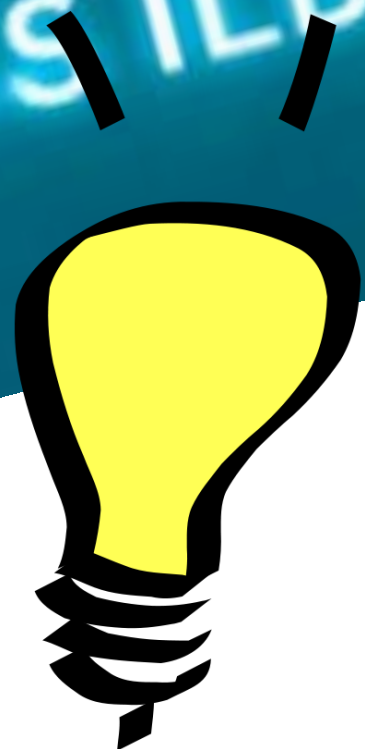
...ness & Constructive
Feedback

Creativity

- Idea Generation
- Idea Design & Refinement
- Openness & Courage to Explore
- Work Creatively with Others
- Creative Production & Innovation



ÅRETS ILDSJEL



Eller



Non-conformist.





Hvordan lede skolen i digital utvikling?

- * Fokus på læring, ikke på teknologi
- * Skille mellom IKT som læringsmål og verktøy for læring
- * Lese og drøfte forskning - utvikle profesjonsfelleskap
 - * Spørre elever og foreldre underveis
 - * Bruke «papir og blyant» når det er lurest
- * Åpenhet og frihet vs. forpliktelse for alle - ildsjeler eller enhetlig praksis?

www.ringstabekk.net

www.bbolstad.wordpress.com



@BolstadB