

Læringsuge 2017

MELLEMRIN



AKTIVE VERDENSBORGERE

-Verdensmålene for bæredygtig udvikling gennem
innovation og entreprenørskab

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indtroduktion.....	2
Formål med læringsugen	2
Innovation – arbejde med værdiskabende processer	3
Innovation og innovationsprocesser	3
“Den kreative platform”	4
Læringsmål	5
Om materialet	5
Planlægning før ugen	5
<i>Elever</i>	5
<i>Lærere</i>	5
<i>Lokaler</i>	5
<i>Messe</i>	6
Materialer	6
Kreative lege.....	6
Vejledning.....	6
<i>Mandag:</i>	6
<i>Tirsdag:</i>	7
<i>Onsdag:</i>	9
<i>Torsdag:</i>	9
<i>Fredag:</i>	10
Skema for ugen.....	11
PowerPoint	12
Links	13
Bilag	13
<i>Skema M 1 – lærernes ansvarsområder</i>	13

INDTRODUKTION

Materialet er udviklet af VidensBy Sønderborg med støtte fra Fonden for Entreprenørskab. Materialet er lavet til folkeskolerne i Sønderborg Kommune og består af 3 forløb; et til indskoling, et til mellemtrinnet og et til udskoling. Der er taget udgangspunkt i Verdensmålene for bæredygtig udvikling generelt og i særdeleshed i mål 1 og 10; "Afskaf fattigdom" og "Mindre ulighed".

Vi har lavet en lille introduktionsvideo, der kort fortæller, hvad læringsugen handler om. Den kan ses på <http://www.skoletube.dk/video/2399058/00ec634b12c305266b6e>.

Derudover har vi lavet en sang som I kan bruge hver dag, når I starter dagen eller I kan synge den sammen, når læringsugen slutter. I kan finde den indspillede sang, noder til sangen og selve sangteksten på vores hjemmeside.

Materialet bygger på bæredygtig udvikling gennem innovation og entreprenørskab. Materialet tænkes brugt i læringsuge 14 2017. VidensBy udvikler de næste 3 år lignende materialer, der giver jer erfaring, viden og færdigheder i at arbejde med innovation og entreprenørskab, således at I har mulighed for at inddrage værdiskabende processer ikke kun i særskilte læringsuger, men som en integreret del af elevernes daglige læring (undervisning).

I dette materiale er der fokuseret på at vise, hvordan forskellige metoder og værktøjer kan kvalificere den innovative proces. Især anvendes værktøjer fra "Den Kreative Platform"¹.

FORMÅL MED LÆRINGSUGEN

Formålet med læringsugen og materialet: "Aktive Verdensborgere" er at forberede eleverne på at leve og agere i en global verden. Den skal gøre eleverne i stand til at reflektere over lokale og globale problemstillinger, så de udvikler kompetencer til at forstå og involvere sig i lokale og globale anliggender. (Kilde: Oxfam.dk)

Læringsugen understøtter arbejdet med folkeskolens formål stk. 2:

Stk. 2. Folkeskolen skal udvikle arbejdsmetoder og skabe rammer for oplevelse, fordybelse og virkelyst, så eleverne udvikler erkendelse og fantasi og får tillid til egne muligheder og baggrund for at tage stilling og handle. Kilde: UVM

Arbejdet med verdensmålene er derfor relevant i alle folkeskolens fag.

¹ <http://www.uva.aau.dk/Den+Kreative+Platform/>

Ved at arbejde med materialet om verdensmålene får eleverne forudsætninger, så de med tid kan lære at fungere i en foranderlig og kompleks verden. Forudsætninger som:

- Viden om de livsforhold som mennesker har forskellige steder på jorden.
- Forståelse af, at verdensmålene er udtryk for lokale og globale udfordringer, som kan løses.
- Kompetence til at vurdere om handlinger er bæredygtige.
- Vilje og lyst til at handle.

Eleverne arbejder med innovation og entreprenørskab og forbedrer deres innovative kompetencer. De får forudsætninger for dels at vurdere og håndtere udfordringer og bliver over tid i stand til at indgå i samfundet som innovative medarbejdere, iværksættere og aktive verdensborgere.

INNOVATION – ARBEJDE MED VÆRDISKABENDE PROCESSER

Innovation og entreprenørskab er ét af de tværgående emner i Fælles Mål, der vedrører alle skolens fag. Emnet er beskrevet i et særskilt afsnit i de enkelte fags læseplan.

Innovation og entreprenørskab dækker over aktiviteter, der ofte betegnes som værdiskabende processer, da meningen er at skabe værdi. De værdiskabende processer er karakteriseret ved udviklingen fra ide (at se en mulighed/et behov) til realisering (handlinger/dække et behov). Det er centralt, at eleverne lærer at anvende deres personlige, faglige og sociale ressourcer. Så den pædagogiske praksis i innovation og entreprenørskab forbedrer elevernes tro på, at de kan være med skabere af værdi.

Arbejdet med kompetencerne

- *omverdensforståelse*: at kende og forstå deres omverden.
- *handling*: at omsætte ide, drøm og tanke til handling.
- *kreativitet*: at forholde sig skabende i ord og handling



Kilde: <http://www.emu.dk/modul/innovation-og-entrepren%C3%B8rskab>

påvirker elevens personlige indstilling. Kompetencemål og uddybende beskrivelse findes på <http://www.emu.dk/modul/innovation-og-entrepren%C3%B8rskab-vejledning>

INNOVATION OG INNOVATIONSPROCESSER

Ordene innovation og innovationsproces bruges i flæng. **En innovation er noget nyt - en fornyelse.** En ny ting, et nyt produkt, en ny løsning på et eksisterende problem, en ny service, en ændring af en uønsket adfærd, en ny måde at gøre ting på, fordi man tænker anderledes osv.

Vejen til en innovation går gennem en innovationsproces, hvor værdiskabelse er et centralt element. Det, eleverne skaber og gør, må, potentielt eller reelt, kunne skabe en form for værdi for nogen - enten konkret eller tænkt. Værdien kan være økonomisk, kulturel eller social. I skole skal dette forstås bredt. Værdi er f.eks. også at skabe glæde og positive forandringer for andre på skolen, i den nærliggende børnehave eller virksomhed.

Innovationsprocessen kan beskrives som faser i en udvikling. Det visualiseres ofte vha. en trin for trin-model. Den pædagogiske brug af en procesmodel understøtter elevens læringsproces. Gentagen brug gør, at eleven lettere kan forstå og gentage processen.

“DEN KREATIVE PLATFORM”

“Den Kreative Platform” er en procesmetode, der anvendes til at “frigive” deltagernes kreativitet i undervisningen. Med metoden kan man arbejde med idéudvikling frem mod anvendelse af idéen.

Kreativitet defineres som uhæmmet anvendelse af horisontal viden, hvilket vil sige at kunne anvende al den viden, man har uden at lade sig bremse af de faglige, sociale og kulturelle begrænsninger, som vi alle har samlet sammen. Kreativitet opfattes som det at tænke på tværs af grænser og dermed kombinere og flytte viden fra et vidensområde til et andet, så det fremstår som nytænkning.



Det er vigtigt at skabe et fordomsfrit og trygt læringsmiljø, hvor man ikke føler sig bedømt, hvor der er “venlige øjne” og hvor man tør at fejle. At turde fejle, give slip og være sig selv både fagligt og socialt er i denne metode forudsætningen for, at man kan anvende sin horisontale viden i den kreative proces.

Metoden er kendetegnet ved at bruge en række øvelser. Eleverne arbejder parvis, i grupper eller i hele klassen i en arbejdsproces, hvis formål er at skabe et trygt tænkende miljø, hvor eleverne kan generere idéer og være nytænkende. I undervisningsmaterialet findes øvelser til de forskellige dele af processen.

LÆRINGSMÅL

Eleverne skal få kendskab til Verdensmålene for bæredygtig udvikling og skal tilegne sig viden om verdensmålene 1 og 10, fattigdom og ulighed.

Eleverne skal få indsigt i årsager for fattigdom og ulighed og en bevidsthed om, at de har indflydelse på verdens problemstillinger og kan gøre en forskel.

Eleverne skal arbejde med kreative processer og derved udvikle deres kreative tænkning og handlekompetence.

OM MATERIALET

Undervisningsmaterialet består af en præsentation, der skal fungere som struktur og stilladsering for hele forløbet.

PLANLÆGNING FØR UGEN

Materialet kan både bruges opdelt i klassetrin og på tværs af klassetrin.

Det er en fordel ikke at have mere end 30 elever samlet til de kreative lege, men ellers kan eleverne godt være i større grupper.

ELEVER

Inden ugens start, skal der laves grupper med 3-4 elever pr. hold. Dette for at eleverne ikke bruger deres energi på at søge efter gruppemedlemmer. De må gerne kende holdene på forhånd, men skal ikke arbejde i dem fra begyndelsen.

I forhold til elevernes sociale og faglige kompetencer anbefaler vi heterogene grupper. Eleverne kan med fordel have forskellige ansvarsområder i gruppen.

LÆRERE

Forud for ugen er det vigtigt, at lærerne, der deltager i ugen, har afklaret, hvilke ekspertområder de dækker, og hvem der er ansvarlig for de forskellige områder.

Udfyld evt. det vedlagte skema (M 1) og hæng det også op i klasserne, så eleverne kan få et overblik over, hvem de kan henvende sig til, hvis de har brug for hjælp.

LOKALER

Find ud af hvilke lokaler I råder over og lav aftaler for, hvor eleverne må arbejde. Faglokalerne til billedkunst, Natur og Teknologi og Håndværk og design vil være nyttige.

MESSE

Til messen skal der gives plads og rum, så eleverne kan udstille deres produkter. Lav et eksempel på en god messestander til inspiration.

Variation: Der kan også laves fremlæggelser i de enkelte klasser eller på eget hold.

MATERIALER

Det er en fordel, hvis der er en pc og en projektor til stede i lokalet til fremvisning af Power Pointen, ellers kan de forskellige slides læses op. Dog skal der bruges en projektor til at vise introfilmen og billederne til mandag formiddag.

Der skal bruges: Sakse, pap, papir, lim, hæftemasse, post-it's, limpistoler, genbrugsmaterialer og materialekasser (natur/teknologi, håndværk og design og billedkunst).

KREATIVE LEGE

De kreative lege er en del af Den Kreative Platform, som er en pædagogisk metode, der er udviklet til at fremme kreativiteten. Vi har brugt dele af Den kreative Platform i de "Kreative lege", som er lagt ind i forløbet. Målet med de kreative lege er, at fremme elevernes kreative tænkning og at få dem til at anvende deres viden og erfaringer i en skabende proces.

VEJLEDNING

MANDAG:

Præsentation af ugen (slide 1- 15)

- Start med at fortælle eleverne, at de i denne uge skal arbejde med de 17 verdensmål. Vis dem derefter programmet for hele ugen og forklar kort ugens struktur.
- Gennemgå derefter programmet for dagen.
- Vis dem læringsmålene. De er skrevet i 1. pers. ental og henvender sig direkte til eleverne.
- Vis filmen. Filmen er en animationsfilm og forklarer på en enkelt og forståelig måde, hvilke udfordringer vi har på jorden, hvad verdensmålene er og hvorfor vi har dem.
- Gennemgå derefter spørgsmålene til filmen med eleverne. Svarene står under noterne.

Fattigdom og ulighed (slide 16 – 30)

- Præsenter verdensmålene 1 og 10, fattigdom og ulighed for eleverne og fortæl dem, at det er de verdensmål, I skal arbejde med. Spørg først eleverne, hvad de forstår ved ordet fattigdom og lad dem skrive deres tanker ned. Det samme gør du bagefter med begrebet ulighed. Det er en god idé at føre en samtale om begreberne bagefter.
- Vis derefter sliderne med billedstimuli og lav eleverne skrive deres tanker ned.

Kreativ leg (slide 31-32)

- Legen går ud på, at eleverne skal finde modsætninger til deres tanker om fattigdom og ulighed. Målet med legen er, at eleverne flytter sig fra udfordringer til løsninger. Legen danner grundlag for den senere idégenereringsproces.

Idégenerering (slide 33-35)

- Eleverne udvikler først individuel og derefter parvis deres ideer.
- Det er vigtigt, at de har en positiv tilgang til opgaven. Forslagene må ikke bedømmes som dårlige. Der er ikke noget, der er forkert, men man må gerne videreudvikle på makkerens ideer.

Kreativ leg (slide 36)

- Ding mand er en kreativ leg, som også bygger på en positiv tilgang til idéudviklingen. Det handler om, at man understøtter hinanden i at udvikle ideer. Da det ikke er tilladt at sige "nej" eller "ja, men", er eleven tvunget at give sit udsagn en positiv drejning. Induktionen til legen står i noterne.

Ideudvikling (slide 37-39)

- I idéudviklingsfasen arbejder eleverne i grupper, som er fastlagte af læreren. Der anbefales heterogene grupper i forhold til elevernes sociale og kognitive kompetencer.

Afrunding (slide 40-41)

- Gå tilbage til læringsmålene og spørg eleverne, hvad de kan huske om verdensmålene.
- Spørg grupperne, hvor langt de er kommet med deres idé.
- Hver gruppe får en logbog og skal skrive deres idé i bogen. Derefter skal eleverne individuel evaluere, hvad de bedst kunne lide og skrive deres svar på en post it.
- Dagen slutter med slide nr. 41 "Præsentation af dagen i morgen". Vi vil anbefale at afrunde hver dag med at vise eleverne, hvad de skal lave dagen efter. Det understøtter eleverne i at beholde overblik og giver dem muligheden for at lave aftaler til næste dag.

TIRSDAG:

Præsentation (slide 42-45)

- Gennemgå planen for tirsdag og præsenter derefter læringsmålene for dagen.

Kreativ leg (slide 46)

- Legen er en bevægelsesleg. Den skal skærpe elevernes koncentration og er en slags opvarmning til de følgende aktiviteter.

Idéudvikling (slide 47)

- Grupperne fortsætter med at udvikle deres idé.

Kreativ leg (slide 48)

- Udfordringerne på slide 48 skal hjælpe eleverne med at blive mere præcise omkring deres idé. De må dog ikke blokere eleverne i deres idégenereringsproces.

Undersøgelse (slide 49-55)

- Undersøgellesfasen skal indledes med spørgsmålet: Hvordan kan man finde ud af, om ideen er god? Eleverne skal komme med deres bud.

- Læreren holder derefter et kort oplæg om de tre metoder for dataindsamling, interview, spørgeskema og søgning på nettet eller biblioteket.
- Søge på nettet:
 - Bliv enige om, hvilke informationer i forhold til jeres idé I skal søge.
 - Beslut jer, om I vil søge på biblioteket eller på nettet eller begge steder.
 - Hvis I søger på nettet, er det vigtigt, at I vurderer jeres søgeresultater.
 - Vurder, hvilken kilde I vil bruge og hvem der står bag kilden.
 - Virker kilden seriøs og troværdig?
 - Hvem henvender kilden sig til?
 - Hvordan kan I bruge jeres kilde?
 - Hvilke informationer er relevante og hvilke skal sorteres fra?
- Interview:
 - Hvad er jeres formål med interviewet og hvad vil I have svar på?
 - Skriv jeres spørgsmål ned.
 - Præsenter jer selv og fortæl kort, hvorfor I laver dette interview.
 - Vær sikker på, at I har fået svar på jeres spørgsmål.
 - En god idé er at optage samtalen. Men spørg først samtalepartneren om lov.
 - Spørg igen, hvis I ikke er sikker på, om I har forstået rigtigt eller når mangler informationer.
 - Noter interviewpartnerens navn, hvis det er nødvendigt.
 - Når I ringer til en person, så spørg, om I må ringe igen, hvis I er i tvivl om noget.
- Spørgeskemaundersøgelse:
 - Et spørgeskema bruges til at indsamle informationer. Informationerne kan laves om til tal. Ud fra tallene kan I lave diagrammer.
 - I skal være enige om, hvad I vil undersøge og hvad I vil have svar på.
 - Hvem vil I spørge?
 - I en spørgeskema stiller man tit lukkede spørgsmål, hvor man kun kan svare med ja eller nej.
 - Det er også muligt, at stille spørgsmål, hvor svaret skal sættes ind i en skala, fx fra 0 (meget dårlig) til 5 (meget høj).

Dataindsamling: (slide 56)

- Grupperne vælger 1 til 2 metoder, forbereder og gennemfører deres dataindsamling. Derefter vurderer de deres data og bruger de nye informationer til idéudviklingen.

Afrunding (slide 57-58)

- Lad eleverne skrive i deres logbog, hvor langt de er kommet, hvad de mangler og eventuelle aftaler.
- Se på læringsmålene for dagen og evaluer sammen med eleverne.

- Lad eleverne igen skrive på en post-it, hvad de synes, det bedste var ved dagen.
- Præsenter programmet for næste dagen.

ONSDAG:

Præsentation (59-62)

- Gennemgå planen for dagen og præsenter læringsmålene for dagen.

Kreativ leg (slide 63)

- Beskrivelsen ligger under noterne og stimuli kortene finder du her:
http://vbn.aau.dk/files/52981004/Ord_tr_ningskort.pdf . Hvis eleverne har svært ved at læse kan der bruges billedstimuli, som du finder her:
http://vbn.aau.dk/files/52981002/Billede_tr_ningskort.pdf De skal klippes ud og lamineres.

Udvikling af produkt (slide 64)

- Grupperne arbejder videre med deres idé og begynder med at udvikle et produkt. Det kan være en model, et foredrag, en plakat eller en prototype af et product.

Kreativ leg (slide 65)

- Som beskrevet i noterne er denne leg en opvarmning til den følgende pitch. Det gælder om at tænke hurtigt. Det er i orden at lave en fejl. Derfor er det vigtigt, at du, før du starter legen, indøver sætningen "Yes, jeg har lavet en fejl " sammen med eleverne. Gentag sætningen et par gange og stræk armene op over hovedet, mens I siger den.

Pitch (slide 66 - 68)

- Brug slide nr. 67 som stillads og forbered evt. et eksempel. Det er vigtigt, at eleverne forstår, hvad formålet med en pitch er.
- Vis slide nr. 67 mens eleverne arbejder med deres pitch, så de løbende kan kontrollere, om de "følger opskriften". Vejled grupperne, hvis det bliver nødvendigt.
- Lad eleverne øve deres pitch. Det er en god idé at aftale et tidspunkt med grupperne, hvor de skal fremlægge deres pitch for dig eller lad grupperne fremlægge for hinanden.

Afrunding (slide 69-70)

- Grupperne noterer i deres logbog, hvad de mangler, hvad de skal huske til næste dag og hvad de har som lektier.
- Se på læringsmålene for dagen (slide 62) og evaluer sammen med eleverne, om I har nået målene.
- Lad eleverne skrive på en post-it, hvad de synes, det var det bedste.
- Præsenter programmet for torsdag.

TORSDAG:

Præsentation (slide 71 – 74)

- Gennemgå planen for torsdag og præsenter derefter læringsmålene for dagen.

Kreativ leg (slide 75)

- Beskrivelsen ligger under noterne og stimuli kortene finder du her:
http://vbn.aau.dk/files/52981004/Ord_tr_ningskort.pdf . Hvis eleverne har svært ved at læse kan der bruges billedstimuli, som du finder her:
http://vbn.aau.dk/files/52981002/Billede_tr_ningskort.pdf De skal klippes ud og lamineres.

Arbejde videre med ideen og øve pitch (slide 76)

- Mens eleverne arbejder videre med deres idé, står lærerne til rådighed som ressourcepersoner og vejledere.

Kreativ leg (slide 77)

- Til denne leg skal du bruge forskellige genstande. Det kan fx være et stearinlys, en tøjklamme, en bordtennisbold osv.
- Eleverne skal, som det er beskrevet i noterne, gå sammen to og to og de skal tænke over, hvordan man kan forene de to genstande til noget nyt. Først skal de forbedre den ene genstand ved hjælp af den anden og derefter omvendt.
- Formålet med legen er, at eleverne øver sig i at tænke innovativt.

Færdiggørelse af produktet, evt. en model eller tegning (slide 78)

- Gør grupperne opmærksomme på, at fokus ikke kun ligger på det færdige produkt og "salgstalen", men at selve udviklingsprocessen er lige så vigtig. Derfor må prototyper eller indkasserede ideer gerne være en del af deres produkt for at vise idéudviklingen.

Afrunding (slide 79-80)

- Eleverne skriver i deres logbog, hvad de skal huske til messen og laver evt. aftaler.
- Se på læringsmålene for dagen og evaluer sammen med eleverne.
- Lad eleverne skrive på en post-it, hvad de synes, det bedste var ved dagen.
- Præsenter programmet for næste dagen.

FREDAG:

Præsentation (slide 81 – 84)

- Vis planen for dagen.

Forberede messe (slide 85)

- Aftal med eleverne, hvor hver gruppe må stille op. Lav eventuel en plan. Hvis hele mellemtrinnet deltager i læringsugen, er det endnu vigtigere, at aftale med kollegaerne, hvordan man fordeler pladsen imellem klasserne.
- Grupperne er selv ansvarlige for deres messeudstilling.

Messe

- Formålet med messen er,
 - at eleverne får muligheder for at præsentere deres ideer for et større publikum
 - at de øver sig i at fremlægge

- at de kan udveksle deres ideer med andre grupper
- at de har tid til at tale om hele udviklingsprocessen

Når de præsenterer deres produkt, skal fokus ikke kun ligge på slutresultatet, men også på selve processen.

Afrunding (slide 85)

- Tilbage i klassen er det en god idé at tale med eleverne om messen. Har de set spændende ideer? Hvilke ideer kunne de bedst lide? Har de set ideer, som virker urealistiske?
- Lad eleverne udfylde evalueringsskemaet.

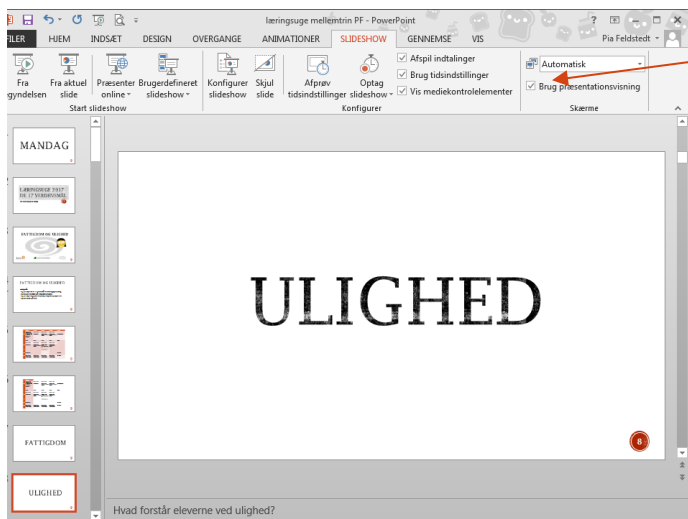
SKEMA FOR UGEN

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
	Præsentation af læringsmål og struktur for ugen.	Kreative lege	Kreative lege	Kreative lege	
1.	Introduktion med lille film og reflekterende spørgsmål.	Undersøgelse	Fordybelse og udvikling af produkt	Fordybelse og udvikling af produkt	Forberede messe
	Pause	Pause	Pause	Pause	Messe
	Kreative lege	Kreative lege	Kreative lege	Kreative lege	
3.	Idé-udvikling	Fordybelse og udvikling af produkt	Læreren holder oplæg til hvad en pitch er.	Fordybelse og færdiggørelse af produkt	
4.			Arbejde med pitch		
5.	Vælge en ide				
6.	Opsamling og præsentation af dagen i morgen.	Opsamling og præsentation af dagen i morgen.	Opsamling og præsentation af dagen i morgen.	Opsamling og præsentation af dagen i morgen.	Evaluerings.

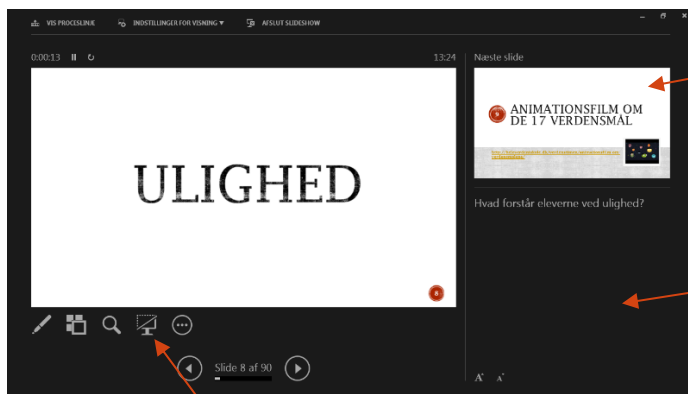
POWERPOINT

Power Pointen danner strukturen for hele ugen. Alle slidsene har et nr. og i lærervejledningen er angivet, hvilke slides der skal bruges i den pågældende lektion.

Der er noter til en del af slidesene, som eleverne ikke kan se. Noterne kommer frem, når I sætter projektoren til.



Husk at sætte et flueben her.



Det kommende slide

Noter

Ændr indstillingen her når du skal se filmen på linket i slide nr. 9

LINKS

Vejledning til innovation og entreprenørskab

<http://www.emu.dk/modul/innovation-og-entrepren%C3%B8rskab-vejledning-o>

Hele verden i skole

<http://heleverdeniskole.dk/verdensmaalene/>

Den kreative platform

<http://www.uva.aau.dk/Den+Kreative+Platform/>

BILAG

SKEMA M 1 – LÆRERNES ANSVARSOMRÅDER

Ansvarsområde	Lærer 1	Lærer 2
Dansk		
Matematik		
IT og medier		
Natur og Teknologi		
Håndværk og Design		
Billedkunst		
Læringscenter		
Messeudstilling		
Reservering af lokaler		