

Bedre hjælp til selvhjælp



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET

Tjek ind

- Hvilken opgavetilgang tiltaler dig som skriver?
- Drøft fordele/ulemper ved de to opstillinger?

Projektets ramme

- ”I skolen får de ordblinde uden undtagelse lavere eksamens karakterer end deres klassekammerater i alle prøvefag, og særligt i dansk – og engelskfaget er de langt bagefter de øvrige elever”.
- Funktionsnedsættelse
- Ordblindhed i alle fag
- Udvikling af fagspecifikke læse- og skriveskabeloner

Dansk



Engelsk

Matematik

SFL-baseret genrepædagogik

- Modellering og eksplicitting
- Læse- og skrivekabeloner med principper fra:
 - Reading to learn
 - Teaching learning cycle
- Stilladsering >< afstilladsering

Konklusioner



Ordblindegreb gavner det brede klasserum →
eksplicit læringstilgang



LST-symbolerne skaber genkendelighed på tværs af
fag



Ordblindevenlig klasserumskultur fremmer mestring
og deltagelsesmuligheder



Små greb



At anvende guides i opgaveløsningen er en kompetence, der skal indlæres



LST-symboler

- Observation: ringe anvendelse af LST
- Værktøj på tværs af fag
- Underviserens greb til LST-stilladsering

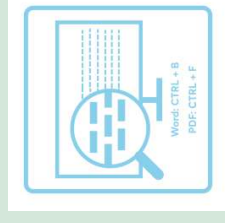


Eksempel

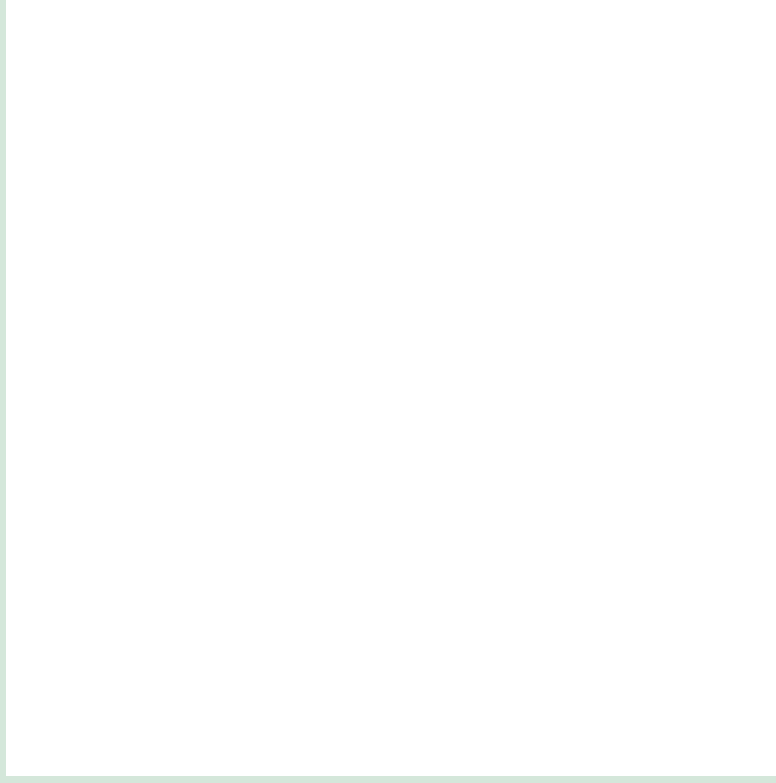
Lektie:

Tekst: *Håndbog til dansk*, kapitel 2.1.: Kontrakter, koder og genrer.

Læseformål: Hvad er en **genre**? Og hvad er forskellen på **fakta** og **fiktion**?



Eksempel på brug af symboler



Matematik

Hvornår er der krav om at kursisterne skal læse og skrive i matematik?

- Skriftlig eksamen
- Mundtlig eksamen
- Litteraturlæsning (lektier og eksamensforberedelse)
- Noteskrivning
- Evt. SSO
- VIGTIGST: Når de skal bruge deres HF til videre uddannelse

LST og matematik – muligt eller umuligt?

Diktering



Slå dikteringsfunktionen til. Prøv både at diktere på sætningsniveau og på ordniveau (hvis du har brug for hjælp til et enkelt ord).

Matematik-læs



Slå matematik-læs-funktionen til i indstillinger og brug udklipslæseren på teksten. Få herefter teksten læst op.

Udklipslæser



Anvend udklipslæseren, når du skal have læst netbaserede sider og særlige symboler og tegn op.

Alternativt oplæses:

"Konstanterne a og b i forskriften $f(x) = ax + b$ er henholdsvis hældningskoefficienten og konstantleddet."

Således:

"Konstanterne og i forskriften er henholdsvis hældningskoefficienten og konstantleddet."

Skabelon til opgaveløsning

- Her skriftlig matematik



Projekt Eedre hjælp til selvhjælp



Sådan besvarer du en matematikopgave perfekt!

Fer du løser opgaven	
✓	TO DO
	Er der figurer, billeder, grafer, tabeller eller ander? Hvad viser de? Indgår der tal i dem? Eller er de bare til pynt?
	Læs opgaveteksten indtil første delopgave. Typisk markeret med a) Handler opgaven om et bestemt emne? Husk, at du skal have det med i din indledende tekst og konklusionen
	Er der et ord eller symboler i teksten, der afslører, hvilken side i formelsamlingen, der kan findes hjælp på?
	Læs seve de opgaven. Typisk markeret med a) Marker vigtig information i teksten f.eks. talværdier • Er der en beskrivelse af, hvad (x) og (y) er, så giv dem hver sin farve.
	Er der krav til løsningsmetoden? - F.eks. "Bestem ved beregning" eller "Bestem ved aflæsning". Husk dette, når du skal vælge, hvordan du vil løse delopgaven.
Mens du løser opgaven	
✓	TO DO
	Skriv en indledende tekst: Forklar kort, hvad du vil gøre ved at omskrive delopgaven med egne ord. Din tekstmængde skal ca. afspejle den mængde tekst, der er i opgave. Se eksempel på bagsiden.
	Forklar din løsning af opgaven. Her kan/skal du gøre et af følgende: 1. Find og skriv den formel op, du skal bruge. Sæt tal ind og beregn facit: • Formel: (eller Forskrift, hvis det er en funktion): • Jeg ved at: • Tal indsættes: 2. Skriv tal direkte ind, en forskrift og beregn facit. Her kan du bruge ovenstående igen, ved at skrive "Forskrift" i stedet for "Formel". 3. Brug Wordmat eller GeoGebra f.eks. til at konstruere trekanter eller til statistik. Husk at figurer og grafer skal være tydelige og vise den vigtige information. 4. Begrund noget ved hjælp af teorien og kobl det til det, som opgaven handler om.
	Skriv en konklusion på delopgave, hvor du kort skriver, hvad facit er, og hvad det betyder, så man kan se, at du har forstået, hvad du har gjort. Otte kan du blot omskrive din indledning ved at starte med "Dvs. at..." . Se eksempel på bagsiden. Husk, du skal inddrage det emne, som opgaven handler om.
Når du færdig med opgaven	
✓	TO DO
	Læs delopgave igen. Får du svar et på det hele?
	Tænk over, om facit kan passe.
	Har du brugt samme symboler, som der blev brugt i opgaveteksten? - F.eks. skal vinkel A også hedde vinkel A i din besvarelse.
	Har du husket det "røde", "gule" og "grønne" i din besvarelse?
	Er der flere delopgaver i opgaven? Typisk markeret b), c) osv., så gentages ovenstående

Udviklet med støtte fra Børne- og Undervisningsministeriets udlodningsmidler til uncervising

Rollelæsning/løsning af eksamensopgaver

	Vælg en til hver af rollerne "Oplæseren", "Referenten", "Problemknuseren" og "Opsamleren". Hvis i kun er tre i gruppen, er en både "Oplæser" og "Opsamler".
Trin 1:	Oplæseren læser opgaven op til og med spørgsmål a) •Er man ordblind bruger man sit hjælpemiddel til det
Trin 2:	Referenten forklare, hvad opgaven går ud på. •Her skal du gennemgå "TO DO"-punkterne i " Før du løser opgaven "-fasen af " Sådan besvarer du en matematikopgave perfekt! "
Trin 3:	Problemknuseren fortæller, hvordan opgaven skal løses. •Her skal man gå igennem "TO DO"-punkterne i " Mens du løser opgaven "-fasen af " Sådan besvarer du en matematikopgave perfekt! ". •Overvej også, hvad man evt. kunne søge på i Onenote, hvis man har brug for hjælp.
	Alle i gruppe laver opgaven i deres egen aflevering selvstændigt!
Trin 4:	Opsamleren kobler facit til den stillede opgave. •Her skal du gennemgå "TO DO"-punkterne i " Når du er færdig med opgaven "-fasen af " Sådan besvarer du en matematikopgave perfekt! "
	Så skrifter i roller og går til næste opgave i afleveringen.



Fælles-noteskrivning på tavler- evt. som repetition

Formel

$$K_n = K_0 \cdot (1 + r)^n$$

Hvor:
 K_0 er...
 K_n er...
 n er...
 r er...

Diagram

Tabel

Graf

Formel

$$K_n = K_0 \cdot (1 + r)^n$$

K_n = Slut kapital
 K_0 = Startkapital
 r = rentefot
 n = antal tidsenheder
 P = per tidsenhed
 F = fremtidig værdi

Diagram

Tabel

n	0	1	2	3	8
K_n	2.600	2.683,2	2.769,1	2.857	3.345

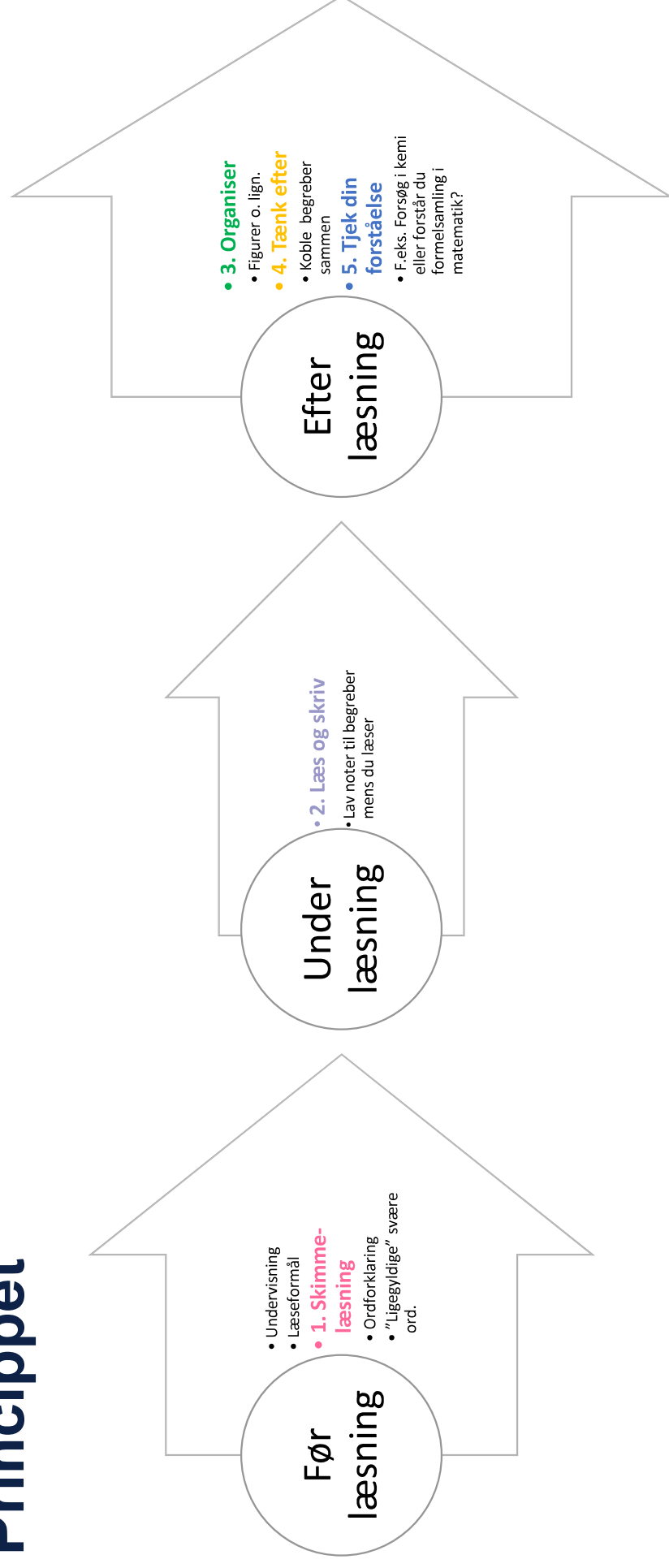
Graf

Større opgaver

- 2 kolonne guides

- Mini SSO i matematik
- Kemirapport

Læseguides til fordybelseslæsning I matematik - Princippet



Eksempel

Ekspontentielle funktioner: Regneforskrift og graf

Litteratur: Læs kapitlet "2.1 Regneforskrift og graf" i bog "plus hf c" på systime.
(her er link: <https://pluschf.systime.dk/?id=1203>)

Læseformål: At få viden om regneforskriften for en eksponentiel funktion, den tilhørende graf.

1. Skrivme læs

- Følgende tekst kan skimmes eller springes over:
- spring afslutning "Blevs 1. Betydning af a og b" over
- Læs indtil "interaktive øvelser" og lav ikke øvelserne

2. Læs og skriv

- Lidlyd de lilla felter i skemaet mens du læser.
- Skriv de nye begreber under "begreber". Det har jeg gjort for jer denne gang
- Skriv din forklaring på de enkelte begreber under "forklaring".

3. Organiser

- Lidlyd de grønne felter i skemaet når du er færdig med at læse.
- Lav en tegning til hvert begreb eller vis hvilket symbol begrebet har.
- Er der en figur eller lignende som er vigtig i sammenhæng med begrebet?

4. Tegn og skriv

- Lidlyd de orange felter i skemaet.
- Overvej om nogle af begreberne kan kobles til hinanden. f.eks. hvad er sammenhængen mellem a og r?
- Hvilke begreber hører evt. sammen eller beskriver forskellige dele af det samme?

5. Tjek din forståelse

- Besvar forml-spørgeskemaet i øenote "Indledende viden om eksponentielle funktioner"



Begreber	Forklaring	Tegn/symbol	Kan nogle af begreberne kobles til hinanden? Forklar!
Regneforskrift for eksponentielle funktioner			
begynde/sesværdi			
framskrivningsfaktor			
vækstrate			
Graf for eksponentiel udvikling			
Skræningspunkt med y-aksen			

Lektielæsning

En vanskelig opgave – men her er et par eksempler

Læseguide til tektilæsnings

Litteratur:

Læs kapitlet "2.3 Fordoblingskonstant, halveringskonstant og vækstegenskab" i i-bog "plus hf c" på systime. (her er link: <https://pluschit.systime.dk/?id=1209>)

Læseformål:

At få viden om hvad fordoblingskonstanten og halveringskonstanten for eksponentielle funktioner er og hvad det betyder for vækstegenskaben.



Hele teksten skal læses grundigt - særligt eksemplerne

- Er du ordblind, så husk at bruge dine hjælpemidler, både til oplæsning og skrivning (diktering).

Systimes egen oplæsningsfunktion er bedst.



Mens du læser, skal du skrive de begreber ned, som er vigtige.

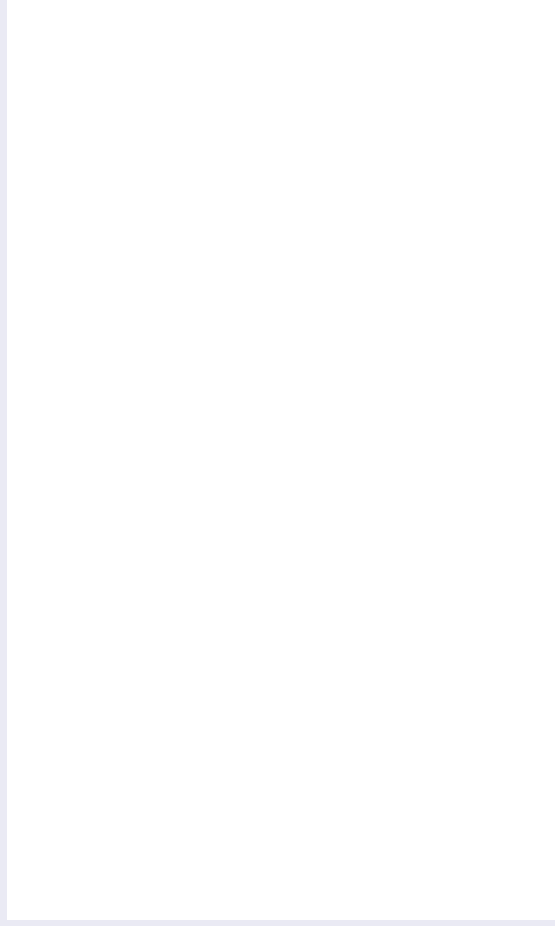
Begrebsliste:

Forstår du, hvor alle tal i alle eksemplerne kommer fra?

Skriv et spørgsmål eller lav en opgave du kan stille til din buddygruppe?

Det må gerne være noget, du selv er i tvivl om, men det må også være noget du synes, der er vigtigt, at man kan svare på. Du må gerne hente inspiration i de opgaver uden hjælpemidler, vi lavede sidste gang.





Dansk

Ordblindes oplevede udfordringer i danskfaget

- Læse – og skriveerfaring (forståelse, tempo, stavning, overblik, udbytte)
- Faglig mestring og udvikling
- Skønlitteratur vs. faglitteratur
- Svært at navigere mellem tekst, opgave og LST
- Utilstrækkelig LST – dårlig kvalitetsoplevelse
- De mest almindelige mestringsstrategier:
 - Læse teksten mange gange!
 - Skriv, slet, skriv, slet, skriv, slet. Aflever!

Resultat: Totalt flade batterier! + ”Jeg kommer aldrig i mål”.

Dansk

Mission = Opladte batterier! Og mestring!

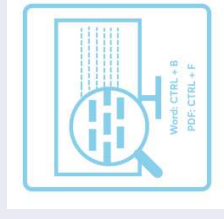
Men hvordan så lige det?

Lektielæsning

Lektie:

Tekst: *Håndbog til dansk*, kapitel 2.1.: Kontrakter, koder og genrer.

Læseformål: Hvad er en **genre**? Og hvad er forskellen på **fakta** og **fiktion**?



Variationsmuligheder:

- Lav mindst **tre understregninger**, mens du læser.
- Formulér med egne ord, hvad en genre, en faktakode og en fiktionskode er (max 5 linjer!).
- Dikér 5 linjer, hvor du med egne ord forklarer, hvad du lige har læst.

Læsning

Didaktiske tiltag:

- Læseguides.
- Flyt læsningen til selve undervisningen.
- Højt læsning.
- Samtalelæsning.
- Rollelæsning.
- Spoilerbokse.

Rollelæsning over teoritekst om krisekommunikation

Læs teksten ”Samfundskriser, tillidskriser og personlige kriser” af Vigsø. Fordel følgende roller mellem jer:

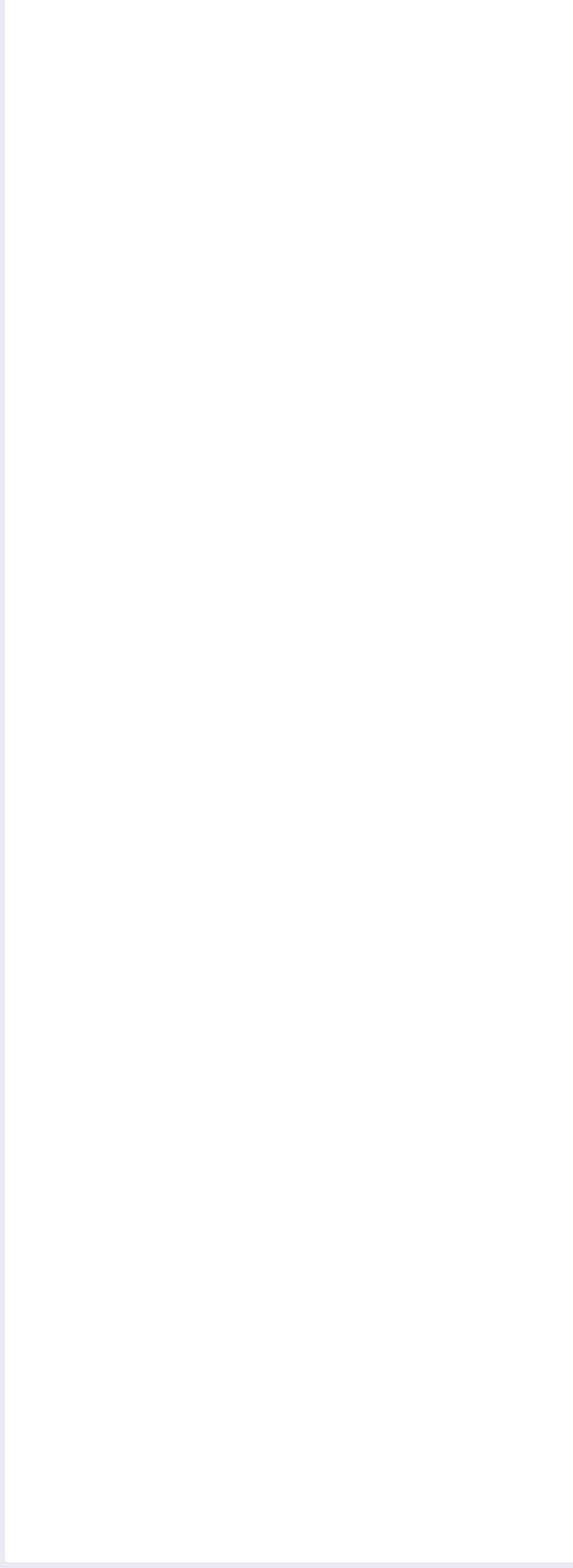
- Person 1: Læser teksten højt.
- Person 2: Laver overstreghninger.
- Person 3: Markerer vigtige fagbegreber.

Sammen efter endt læsning:

- Lav noter (pointer, begrebsdefinitioner, opsummeringer).
- Find steder i teksten, som kræver forklaring. Hjælp herefter hinanden med at finde ud af, hvad disse steder betyder. Eller spørg mig.



Og med en mindre variation...



Det tænkende klasserum

Skriveguides

Hvor skal vi hen, du?



Træn citatburgeren

Fagsprogstræning

Link til materiale

<https://materialeplatformen.dk/bookpage/133920061>



Spørgsmål

