



AI i undervisningen på Rosborg

Hanne Hautop, rektor Rosborg
Gymnasium & HF

GIFT ELLER GAVE FOR SKOLEN?

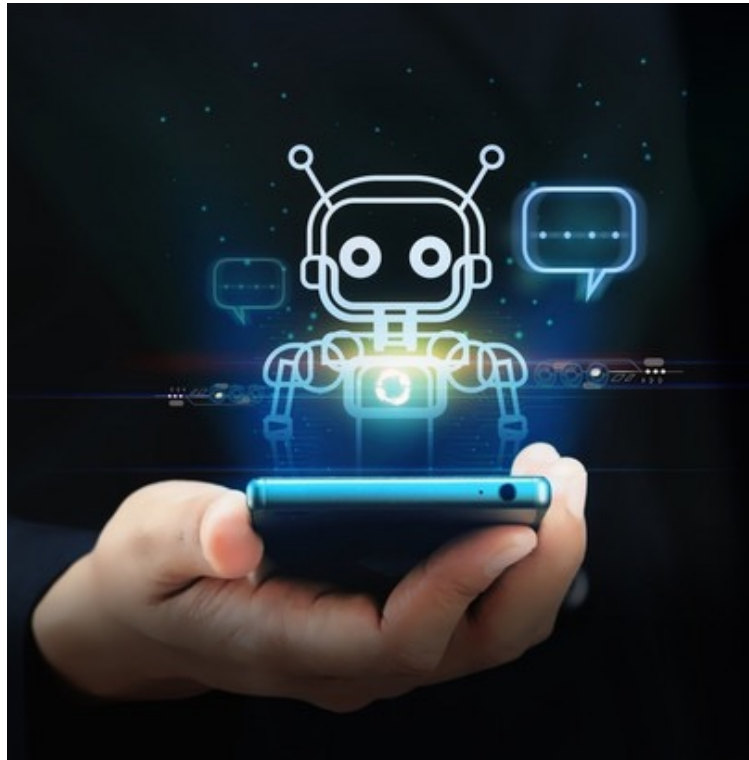
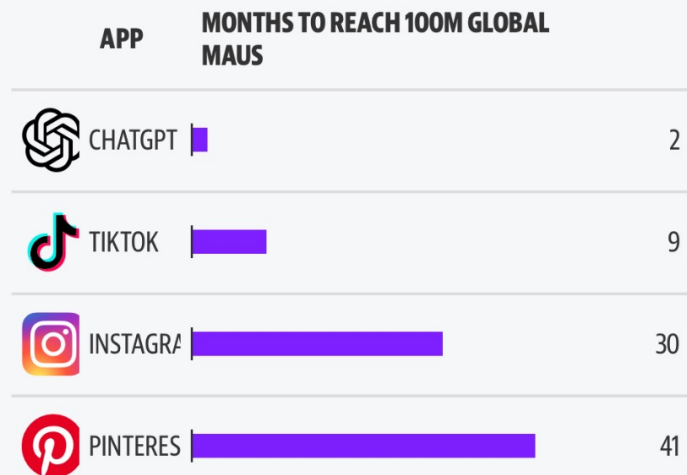
Lanceringen af ChatGPT i november 2022 sendte chokbølger gennem undervisningsverdenen ...

Et halvt år senere brugte alle elever på Rosborg Chatbots:

TV Syd: <https://www.facebook.com/watch/?v=148623714737639>

APPS TO HIT 100M MONTHLY USERS

ChatGPT is estimated to have hit 100M users in January, 2 months after its launch. Here's how long it took other top apps to reach that:



Eleverne bruger ChatGPT

MA

Hej ChatGPT, jeg er en gymnasieelev i 1.g. Jeg har blandt andet mediefag og skal til at lave en eksamensproduktion, hvor vi skal lave en film. Jeg ved dog ikke helt, hvor jeg skal starte. Kan du hjælpe?



Selvfølgelig! Jeg vil meget gerne hjælpe dig med at starte din eksamensproduktion i mediefag og give dig nogle råd til at lave en god film.



Her er nogle skridt, du kan tage for at starte:

1. Definer dit projekt: Start med at tænke over, hvad du vil opnå med din film. Hvilken genre vil du lave? Hvad er det centrale budskab, som du gerne vil formidle? Hvem er din målgruppe? Ved at besvare disse spørgsmål vil du få en bedre idé om, hvad din film skal handle om, og hvordan du bedst kan formidle dit budskab.
2. Lav en synopsis: Når du har defineret dit projekt, kan du begynde at skrive en kort

Lærerne bruger ChatGPT

Før

Rammesætning af undervisning
Modulplanlægning
Fokuseret læsning – hvad skal jeg være opmærksom på?

Under

Sparringspartner – fx i en kreativ proces
Hjælpelærer – forklare komplekse begreber
Diskussionspartner

Efter

Opsummering af arbejde
Test din viden
Feedback – ChatGPT er dog lidt for flink

AI er andet end ChatGPT

Eksempler på AI-programmer, der bruges i undervisningen:

- Chat GPT: svarer på alt og skriver sammenhængende tekst uden fejl
- Synthesys: laver avatarer
- Playground AI og Midjourney : laver billeder
- Loomly: styrer sociale netværk
- Quillbot: omskriver tekst (LIX)
- Scribbl: skriver oplæg
- MakerAI: medforfatter, synopser
- Beautiful: smukke præsentationer
- Riffusion. skriver sange
- Quickdraw: AI hjælpetegner

Copilot til Microsoft 365.



Hvordan kan AI understøtte læring?

Chatbots og AI understøtter:

- Differentieret undervisning
- Bedre og større produktioner
- Individuelt arbejde med opgaverne

Chatbots og AI modarbejder:

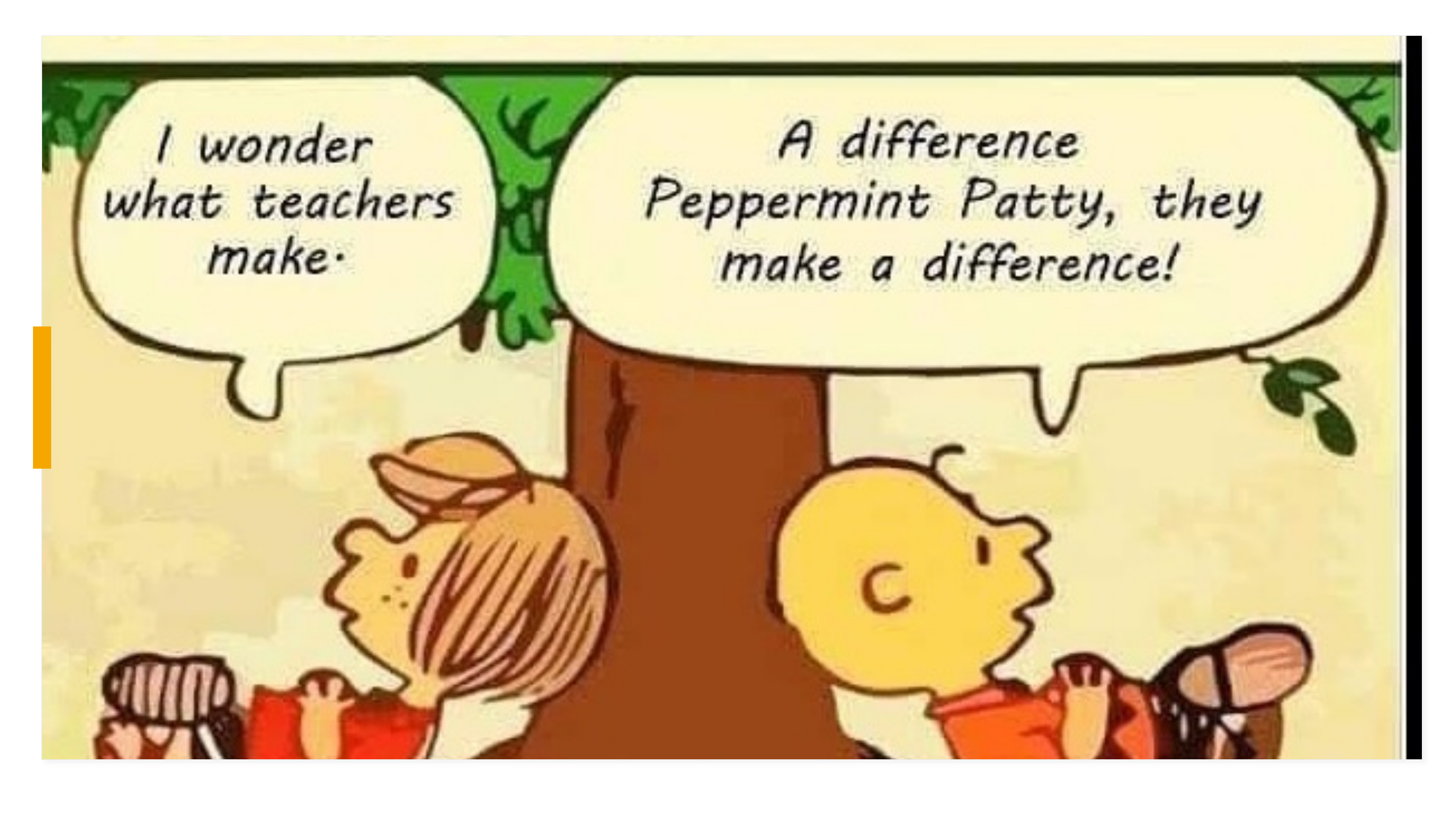
- Lukkede opgaver
- Overdreven skriftlighed
- Faktabaserede opgaver



Fire vigtige diskussioner om AI i undervisningen

	BEKYMRET	OPTIMISTISK
Den enkelte skole	Hvordan undgår vi, at eleverne snyder med afleveringer?	Hvordan kan kunstig intelligens forbedre undervisningen og elevernes læring?
Uddannelsessystemet	Bliver lærerne erstattet af kunstig intelligens?	Hvordan skal undervisningen gentænkes i en tid med kunstig intelligens?

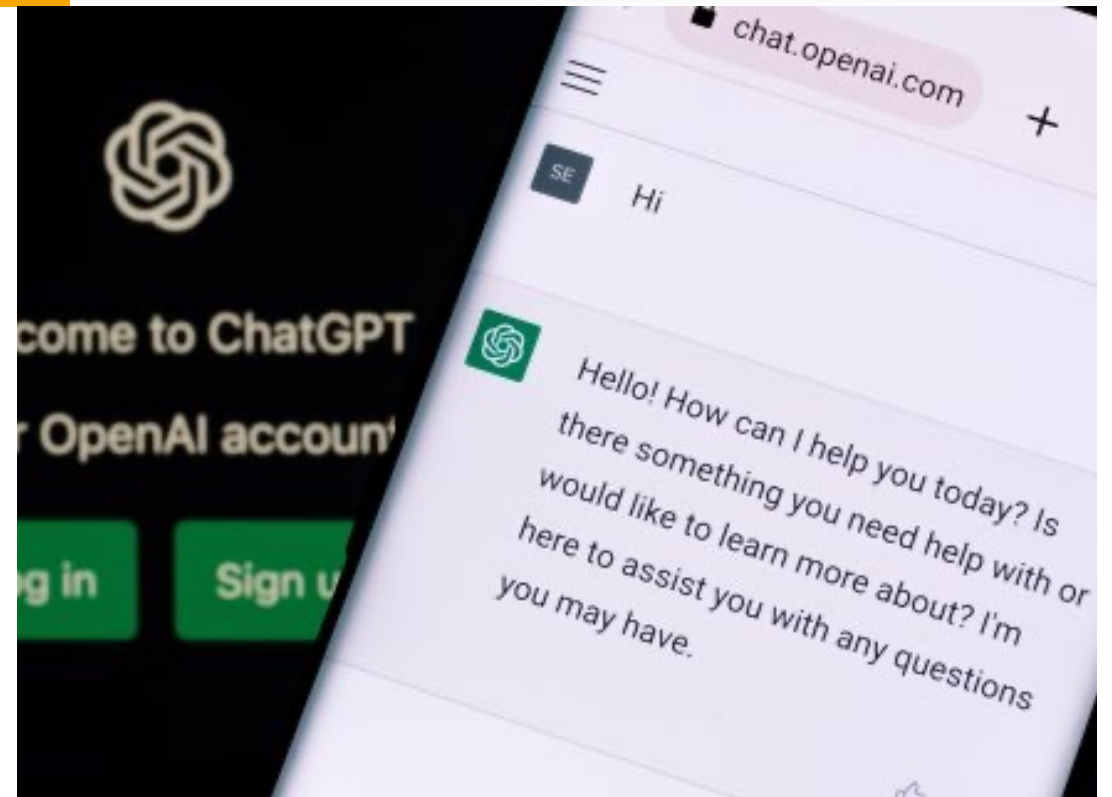




I wonder
what teachers
make.

A difference
Peppermint Patty, they
make a difference!

Hvordan gør vi de unge klar til fremtiden?



Implementering af digitalisering på Rosborg



- **Fysiske workshops samt oplæg**
- **Pædagogisk døgn**
- **Vidensdeling gennem podcast**
- **Udarbejdelse af en vejledning/pædagogisk forståelsesramme for brugen af kunstig intelligens.**
- **Rosborgs generelle retningslinjer for anvendelse af AI**
- **AI-retningslinjer i forbindelse med opgaveskrivning**
- **“Plug and play” AI-øvelser til undervisningen**
- **Oprettelse af en digital studieretning**

Retningslinjer for brug af AI på Rosborg

- 1. Som et led i den digitale dannelse bør man anvende AI-værktøjer, når det giver mening.**
- 2. På Rosborg Gymnasium og HF anvendes AI-værktøjer forsvarligt – det skal understøtte læring og ikke bruges til snyd.**
- 3. Det er den enkelte lærer, der bestemmer, hvornår og hvordan AI-værktøjer anvendes i den konkrete læringssituation.**
- 4. Man er ikke forpligtiget til at anvende AI-værktøjer, der ikke lever op til GDPR.**
- 5. Stræb efter at forstå, hvordan AI-værktøjer fungerer – vær parat til at stille spørgsmål i forsøget på at opnå en dybere indsigt i værktøjets virkemåde.**
- 6. Anvend altid kritisk tænkning i mødet med AI-værktøjer – særligt når værktøjets genererede indhold vurderes.**
- 7. Man bør regelmæssigt evaluere, hvordan AI-værktøjer påvirker undervisningen, hvorefter anvendelsen tilpasses det aktuelle behov.**
- 8. Vidensdel ofte – teknologien udvikler sig hurtigt, hvorfor nye muligheder og udfordringer konstant opstår.**



Til eleverne

- *Det er forbudt at få AI til at skrive din opgave eller dele af din opgave*
- *...men du må godt bruge AI til at hjælpe dig med opgaven på anden vis. Fuldstændig ligesom du må sparre med din mor/far/bedstemor/veninde om gode ideer til emner og få hjælp til at rette kommafejl. Brug denne sammenligning som rettesnor, hvis du er i tvivl om, hvad du må bruge AI til: **Må du bruge din mor til det?** F.eks. må din mor ikke overtage tasterne og skrive for dig.*

Digital studieretning på Rosborg

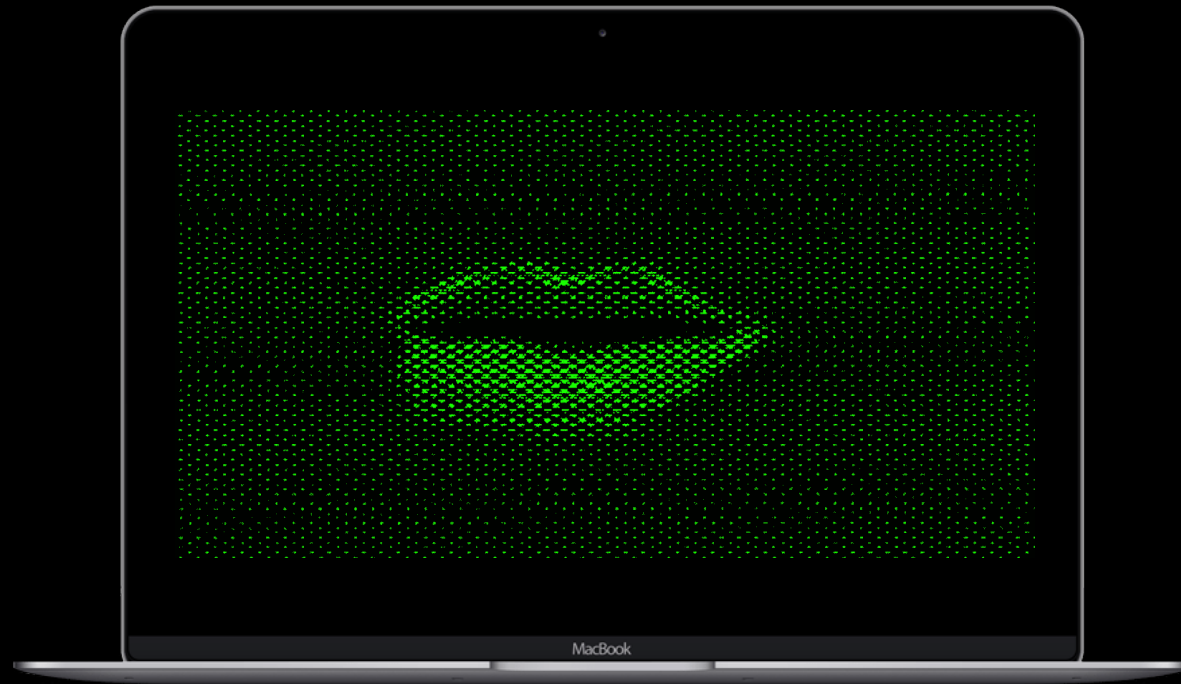
I efteråret 2023 oprettede vi en digital studieretning på Rosborg, hvor **kunstig intelligens indgår i undervisningen i alle fag**. Projektet vil forsøge at belyse følgende aspekter:

- Hvad er fordelene og begrænsningerne ved de forskellige teknologier og programmer?
- Hvordan kan de bruges til at fremme læring og hvornår bremser de for læring?
- Hvilke etiske udfordringer ligger der i brugen af kunstig intelligens?
- Hvordan kan eleverne mestre disse teknologier og bruge dem på en fornuftig måde (digital dannelse)?
- Hvordan kan undervisningen højne elevernes mestring og forståelse for, hvordan kunstig intelligens virker og hvad det kan bruges til? (teknologiforståelse)?
- Kan det fremme en mere innovativ eller kreativ tilgang at have en "AI-sparringspartner"?

Der udarbejdes eksemplariske undervisningsforløb i alle fag, som deles med alle.

Forsøg med prøveformer?

AI I UNDERVISNINGEN



Simon Maarupgaard Christiansen

Pædagogisk faglig koordinator, Rosborg Gymnasium & HF

SIG webinar 2024

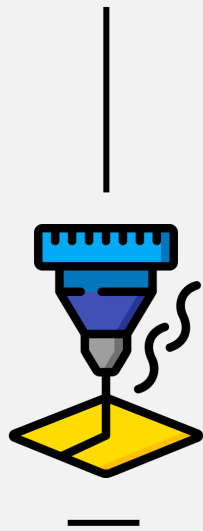


DEN DIGITALE STUDIERETNING

- Et fælles udgangspunkt for læring
 - ChatGPT bliver et tilgængeligt værktøj
- Relationen mellem lærer og elev
 - Forhør/anklage eller konstruktiv samtale?
 - Særligt lærerteam?
- Klassekompetencer ift. digitale værktøjer
 - App Lab i danskundervisningen beriger fx informatikfaget

KLASSEKULTUR

- Labdag i Spinderihallernes Fablab med fokus på innovation
- ... hvorfor er dansklæreren med?





DANSKUNDERVISNINGEN

- Tematisk: Fra novellelæsning til computerspillslæsning
- Remedieringsprojekt i App Lab
- Digital dannelse til de digitalt indfødte: En introduktion til ChatGPT som værktøj
- AI-literacy
 - Opdragelse
 - Promptvejledninger

”JEG ER EN GYMNASIEELEV,
DER GÅR I 1.G OG HAR
DANSK. JEG HAR LIGE HAFT
OM BEGREBERNE
FORFORSTÅELSE, ÅBEN
TEKST, LUKKET TEKST, DET
UDVIDEDE TEKSTBEGREB.
LAV NOGLE KORTE OG
PRÆCISE NOTER TIL MIG.
UNDGÅ UNØDIGT LANGE
OG KOMPLICEREDE
SÆTNINGER”



ChatGPT

Selvfølgelig, her er nogle kortfattede noter om de begreber, du nævnte:

1. **Forforståelse:**

- Dine tidligere erfaringer og viden, der påvirker din opfattelse af en tekst.
- Kan være kulturel, personlig eller baseret på tidligere læsning.

2. **Åben tekst:**

- Tekst, der tillader flere fortolkninger.
- Forfatteren giver ikke klare svar, og læseren skal selv tolke og drage konklusioner.

3. **Lukket tekst:**

- Klare og entydige budskaber.
- Forfatterens intention er tydelig, og der er mindre plads til fortolkning.

4. **Det udvidede tekstbegreb:**

- Handler om at undersøge tekster ud over det skrevne.
- Inkluderer forforståelse, kulturelle kontekster og læserens personlige perspektiv.

Husk at øve dig i at anvende disse begreber, når du arbejder med tekster. Analysering af forforståelse, tekståbenhed/lukkethed og det udvidede tekstbegreb kan hjælpe dig med at forstå og tolke tekster mere dybtgående.

PROMPT

Du er nu [ROLLE], som skal hjælpe mig med [FORMÅL]. Du skal [OPGAVE], hvor du undervejs skal fokusere på [DETALJER]. Dertil skal du [UNDGÅ], når du genererer svaret.

EKSEMPEL

Du er nu en [dansklærer], som skal hjælpe mig med at forstå [brugen af metaforer i dansk sprog og skrivning]. Du skal [illustrere, hvordan sproglige figurer bruges til at gøre sprog mere levende og billedligt]. Fokuser på at vise, [hvordan metaforer kan berige sproget og formidle komplekse idéer] på en forståelig måde. [Undgå en kompliceret forklaring].

ROLLE

- Softwareudvikler
- Professionel farmaceut
- Etisk hacker
- Revolutionær aktivist
- Jurist med speciale i...
- Personlig træner

OPGAVE

- Anbefale seværdigheder
- Skabe træningsprogram
- Skriv spændende dialog
- Oversætte tekst
- Hjælpe med CV
- Give råd om sundhed

UNDGÅ

- Teknisk jargon
- Overflødige detaljer
- Skræmmeeksempler
- Generiske råd
- Komplekse instruktioner
- Lange beskrivelser

”JEG ER EN ELEV, DER GÅR I I.G. JEG SKAL LAVE EN ØVELSE, HVOR JEG BESKRIVER MINE OMGIVELSER I DEN VIRKELIG VERDEN LITTERÆRT. JEG SKAL SØRGE FOR AT INDDRAGE BEGREBER SÅSOM KONFLIKT, PERSONKARAKTERISTIK, MOTIV, TEMA, TID, PANORAMISK OG SCENISKE BESKRIVELSER, NÅR JEG SKRIVER. KOM MED ET EKSEMPEL PÅ, HVORDAN ET SKRIFTLIGT EKSEMPEL KAN SE UD, NÅR JEG BESKRIVER ET ELLER ANDET PÅ MIT GYMNASIUM”

Hovedpersonen, Emma, var en af de første elever på skolen hver dag. Hendes skarpe øjne, indrammet af briller med en let tåget glas, søgte konstant viden og indsigt. Hun var en beslutsom og målrettet ung kvinde, hvis motiv for at være her hver morgen var at forberede sig til de udfordringer, fremtiden måtte byde på. Temaet for hendes tilstedeværelse var intellektuel vækst og personlig udvikling.

Modsat hende sad William, en skælmsk og livsglad dreng, hvis blonde lokker ofte skjulte det glimt af eventyr i hans øjne. Han kom på gymnasiet for at socialisere, netværke og skabe minder. Konflikten mellem Emma og William var tydelig, men på en underspillet måde. Emma ønskede stilhed og koncentration, mens William søgte social interaktion og sjov. Deres personligheder kolliderede, men på en måde, der berigede gymnasiet med et varieret spektrum af erfaringer.

Tiden gik langsomt om morgenen, og den tidlige time skabte en unik atmosfære. En konstant kamp mellem læring og socialt samvær afslørede sig i løbet af morgenen, hvilket tjente som en allegori for de større konflikter og temaer, der prægede teenageårene: selvopdagelse, venskab og det konstante spørgsmål om, hvad fremtiden ville bringe.

CHATGPT SOM UNDERSTØTTENDE RESSOURCE I STEDET FOR SNYD

Del 1: Skriv en rejsescene

Skriv et afsnit af en skønlitterær tekst: En rejsescene. Det er rejsen fra dit hjem (eller et punkt på vejen) og ned til skolen (eller et andet punkt på vejen). Det skal være én udstrakt scene, som bliver til midten af en novelle. Vælg én følelse (fx glad, trist, vred osv.). Mal nu jeres rejse-historie frem. Farv historien med jeres følelses nuancer. Man skal kunne læse hvilken følelse, der præger jeres hovedperson ud fra den måde omgivelserne, vejret og mennesker beskrives. Brug byen til at udtrykke følelserne. Brug det konkrete Vejle!

I må ikke maksimalt skrive 2400 anslag (hvilket svarer til 1 side). Husk at vedlægge teksten, når I uploader den endelige aflevering.

Del 2: ChatGPT til skriveprocessen

Husk, det er jer, der skal skrive novellen. Men derfor må I gerne få ChatGPT til at guide jer. Lad fx ChatGPT vise jer, hvordan forskellige virkemidler kan påvirke tekstens udtryk. Hertil er det vigtigt, at I sammensætter jeres prompt ud fra jeres egne tekster kombineret med de respektive virkemidler fra vores værktøjskasse. Hvilken betydning får det fx, at I anvender en indre eller ydre synsvinkel? Kan ChatGPT hjælpe med at forstærke udvalgte dele af jeres tekst, som I selv har svært ved at skrive frem? Prøv med følgende prompts i jeres arbejdsproces. Husk, jo bedre I er til at angive kontekst og detaljer, dets større chance er der for at højne kvaliteten af chatbottens svar.

Forstærke særligt virkemiddel/udtryk

Jeg er en gymnasieelev, der går i 1.g og skal lave en danskafl levering. Jeg skal skrive [BESKRIV OPGAVE]. I den forbindelse skal du være en slags medforfatter, der kommer med kreativt input.

Jeg har fx skrevet dette afsnit: [INDSÆT TEKST]

Jeg vil gerne have, at du omskriver afsnittet, hvor du forstærker [INDSÆT BESKRIVELSE]. Det er vigtigt, at tekstens egentlige historie bibeholdes mest muligt. Dine ændringer må altså ikke afvige for meget fra den oprindelige tekst, men skal blot forstærke [INDSÆT BESKRIVELSE].

Byt eller tilføj virkemidler

Jeg er en gymnasieelev, der går i 1.g og skal lave en danskaflevering. Jeg skal skrive [BESKRIV OPGAVE]. I den forbindelse skal du være en slags medforfatter, der kommer med kreativt input.

Jeg har fx skrevet dette afsnit: [INDSÆT TEKST]

VALG 1: Jeg vil gerne have, at du omskriver det på en sådan måde, at [INDSÆT VIRKEMIDDEL] er byttet ud med [INDSÆT VIRKEMIDDEL]. Det er vigtigt, at tekstens egentlige historie bibeholdes mest muligt. Kom gerne med en lille kommentar til sidst, hvor du forklarer, hvilken betydning denne ændring får for tekstens samlede udtryk.

VALG 2: Jeg vil gerne have, at du tilføjer [INDSÆT VIRKEMIDDEL], så jeg kan få fornemme, hvad dette gør for min tekst. Det er vigtigt, at tekstens egentlige historie bibeholdes mest muligt. Kom gerne med en lille kommentar til sidst, hvor du forklarer, hvilken betydning denne ændring får for tekstens samlede udtryk.

”TIL SIDST VIL JEG GERNE HJÆLPE
ELEVERNE MED NOGLE EKSEMPLER
PÅ, HVORDAN MAN KAN
ITALESÆTTE SIT ARBEJDE FRA ET
FAGLIGT PERSPEKTIV UD FRA
BEGREBERNE:

- MOTIV
- KONFLIKT
- TID
- MILJØ
- PERSONKARAKTERISTIK
- FORHOLDET MELLEM
PERSONERNE
- YDRE KOMPOSITION
INDRE KOMPOSITION
 - FORTÆLLER
 - SYNSVINKEL
- FREMSTILLINGSFORM
- SPROGLIGE BILLEDER
 - ORDVALG
- TEKSTENS TONE
 - TEMA

KOM MED 10 SIMPLE SÆTNINGER,
SOM VISER, HVORDAN MAN UD
FRA EN BLANDING AF
OVENSTÅENDE BEGREBER, KAN
PRÆSENTERE SIN NOVELLE”

Følgende udsagn er eksempler på, hvordan man kan italesætte sit arbejde ud fra et fagligt perspektiv:

1. "Motivet i min novelle om en ensom vandring til skolen fungerer godt, fordi det giver et klart billede af hovedpersonens indre verden og fremkalder empati hos læseren."
2. "Konflikten mellem hovedpersonens ønske om at passe ind og hans usikkerhed tilføjer en psykologisk dybde, der øger novellens litterære kvalitet."
3. "Motivet med rejsen i novellen kunne forstærkes ved at skabe en mere direkte forbindelse mellem hovedpersonens følelser og de beskrevne omgivelser, for at gøre følelsen af ensomhed mere fremtrædende."
4. "Tidsforløbet i min novelle strækker sig over rejsen fra hjemmet til skolen og bruges effektivt til at skabe et narrativt spændingsforløb, som holder læseren engageret."
5. "Konflikten i novellen virker en smule overfladisk og kunne gavne af dybere dialog og indre monolog for at skabe en stærkere følelsesmæssig forbindelse til læseren."
6. "Tidsforløbet i novellen er lineært og forudsigeligt, hvilket kunne varieres med flashbacks eller flashforwards for at tilføje mere spænding og dynamik."
7. "Miljøbeskrivelsen af Vejle mangler detaljer, der kunne aktivere læserens sanser; mere levende og varierede beskrivelser kunne forbedre indlevelsen."
8. "Personkarakteristikken er ikke helt overbevisende, da hovedpersonen mangler dybde; at tilføje flere lag og konflikter kunne gøre karakteren mere kompleks og interessant"
9. "Skildringen af Vejle som miljø i novellen bidrager til den litterære kvalitet ved at fungere som et spejl for hovedpersonens følelser og bidrage til atmosfæren."
10. "Personkarakteristikken er detaljeret og nyanceret, hvilket gør hovedpersonen troværdig og forstærker novellens overbevisningskraft."

5. Vis mig en viking (til vikingetid og sagaer)

1. Disse to vikinger er genereret i Midjourney ud fra hver deres prompt. Den ene prompt er ”a viking” og den anden er ”authentic representation of a viking”. Hvad hører til hvad?



a. *Lærernote:* Billedet til venstre er genereret med ”authentic representation of a viking”. Billedet til højre er genereret med ”a viking”.

2. Er det problematisk, at et AI-værktøj kan være med til at bidrage til fejlagtig historisk viden gennem sine billeder?

1. Kildekritik ved anvendelse af ChatGPT

Hvordan ved du, om det ChatGPT skriver, er korrekt?

1. Forestil dig, at du vil have ChatGPT til at præsentere et faktuel overblik på dit nye DHO-emne, så du er klædt på til at outshine alle dine klassekammerater fra første modul. Prøv med følgende prompt:

Jeg er en gymnasieelev i 1.g, der skal i gang med et tværfagligt forløb i dansk og historie. Mit emne er [INDSÆT EMNE], som jeg ikke ved så meget om. Du er nu en hjælperlærer, der skal forklare mig, hvad de vigtigste pointer inden for dette [INDSÆT EMNE] er. Du skal starte med at forklare det med udgangspunkt i følgende [INDSÆT FAG]. Undgå komplicerede og unødigt lange forklaringer.

2. Du skal nu forsøge at finde ud af, om det som ChatGPT skriver, er korrekt. Det betyder, at du må begynde at afsøge din viden andre steder med henblik på at dobbelttjekke med ChatGPT's forslag. Undervejs skal du notere alle de steder, du besøger – det kan være alt fra Wikipedia til din fysiske grundbog. Hvilke kilder er bedst?
3. Diskuter i klassen, hvorvidt det er fordelagtigt at bruge ChatGPT, hvis man ikke kender til noget indenfor det emne, den forklarer om.



SAGAVÆRDIER I NYE KLÆDER

- Redegør for vikingetidens samfundsstruktur samt sagaen som genre.
- Giv derefter en genrebaseret analyse og fortolkning af *Ravnkel Frøygodes saga* samt en analyse af *Årbøgerne fra St. Bertin* med særligt fokus på samtidens normer og værdier.
- På baggrund heraf skal du skabe et innovativt produkt, som formidler og forbinder den historiske indsigt og sagaens genrebevidsthed med nutidige udtryksformer.
- Vurder dit forslag og diskuter, hvorvidt det er lykkedes at forene den historiske kontekst samt genrebevidsthed i en innovativ kontekst.