

WEBVTT

00:01.476 --> 00:06.859

[Automatisk tekstet av Autotekst med NB Whisper. Kan inneholde feil.]

Hei

og velkommen tilbake til framtidens klasserom. I dag så har jeg med meg

00:07.419 --> 00:20.766

Bernard. Hallo! Og i tillegg så har vi vært så heldig å få besøk av en gjest, Kristoffer. Hei, hei. Og Kristoffer, jeg lurte på om du bare skal

00:20.806 --> 00:31.253

få lov til å introdusere deg sjøl litt? Ja. Mitt navn er Kristoffer. Jeg til daglig jobber som lærer på ungdomsskole. Som matematikk- og

00:31.273 --> 00:42.079

naturfagslærer. Min utdanningsbakgrunn er da en femårig master i matematikk og fysikk ved Universitetet i Stavanger. Med årsstudier i

00:42.119 --> 00:57.862

pedagogikk, for å kunne jobbe som lærer. Ja, og det som vi er litt interessert i, er hva du gjør i din lærepraksis med å bruke digitale

00:57.902 --> 01:07.768

verktøy eller teknologi for å jobbe mot det som vi liker å kalle framtidens klasserom, da. Og formålet med denne episoden er egentlig

01:07.808 --> 01:15.075

bare å gi litt tips til andre som er litt i din situasjon, som er lærere, for eksempel, eller lærerstuderenter eller andre pedagoger som har lyst

01:15.115 --> 01:23.423

til å bruke mer sånne verktøy. Og så er jo der noen praktiske utfordringer som kommer med dette, som du helt sikkert kjenner på i din

01:23.443 --> 01:34.852

hverdag. Så vi er egentlig bare litt nysgjerrige i hva du holder på med. Ja. Så hvor skal jeg begynne? Utgangspunktet er at jeg jobber mye med en

01:34.872 --> 01:48.304

datamaskin. De fleste gjør det. Og mye av det vi har på skolen, er digitalt. Bruker Google-plattform og Google Classroom. Og så klart,

01:48.324 --> 01:58.129

med det digitale der, så er nå det mange muligheter for hvordan du kan tilrettelegge og gi tilgang til ting til elever. Nylig fant jeg ut av det

01:58.209 --> 02:08.354

at der så har jo det en sånn rubrikkfunksjon som jeg har litt interesse for å bruke, bl.a. for å kunne lage en enkel rubrikk som kan gi

02:08.414 --> 02:17.819

tilbakemelding til elever på oppgaver de skal løse. Og for eksempel de rubrikkene kan jo sikkert være ganske kravsomme, eller tar tid å lage av

02:17.839 --> 02:26.403

til. Og der så har jeg jo funnet det at ok, men kan du bare bruke kunstig intelligens til å gjøre det litt enklere for meg? Da kan en lage

02:27.383 --> 02:36.905

utformingen, hva som skal stå på lav middels høy, eller grunnleggende på vei, eller i mål, hvis du tenker på kategorier. Og så kan jeg bare lese

02:36.925 --> 02:46.955

over og se om stemmen din er overens med det jeg tenker er gode tilbakemeldinger. Og så kan jeg alltid justere, eller be KI-en justere

02:46.995 --> 02:56.403

for meg, slik at OK, dette var altfor vanskelig språk. Gjør det mer konkret, slik at en elev skal ha større sjanse for å forstå det. Og i

02:56.443 --> 03:06.465

praksis, når jeg skal for eksempel bruke en slik rubrikk for tilbakemelding, så vil jeg så klart også kunne skrive inn et dokument

03:06.545 --> 03:18.608

til dem, kommentarer, slik at det er mer presisert hva jeg egentlig tenker de må ha med seg videre. Så det er noe som jeg har gjort nylig i dag,

03:18.648 --> 03:30.692

for eksempel. Ja. Gikk det fint? Var det god respons fra elevene? Så jeg har jo ikke fått en respons fra elevene ennå, fordi vi f.eks. hadde et

03:30.812 --> 03:44.745

naturfagsforsøk i dag, og de fikk noe dokument med en skriveramme. Og så la jeg inn denne rubrikken her. Og så klart ... Tanken er jo da at i morgen

03:44.805 --> 03:52.472

skal de få lov til å jobbe med å skrive rapporten, men så hadde jeg allerede to elever som har levert inn, så da ... Den umiddelbare

03:52.492 --> 04:04.641

erfaringen jeg har av å jobbe med det her, er at jeg kan bare sette meg ned, og så er det ganske ryddig og kanskje litt rettferdig at alle elever får

04:04.661 --> 04:14.728

det samme tilbakemeldingsgrunnlaget, men den personlige tilbakemeldingen til hver enkelt elev kommer så klart i

04:14.768 --> 04:23.151

kommentarfeltet, eller kommentarene jeg gir i dokumentet. Tenker du da at det er litt ... altså at det bidrar til tilpasset opplæring?

04:27.108 --> 04:32.290

Hva skal man si? Kanskje

04:34.031 --> 04:42.214

litt. For ... Altså ... Eller tilpassa. Alle elevene skal nå gjøre samme forsøket og få samme skriverammen. Så det er òg en tilpassing, i og med at

04:42.234 --> 04:51.718

det er helt i startfasen av å skrive LAB-rapporter i naturfag, som kan være vanskelig for noen. Men med tanke på tilbakemeldingen som elevene

04:51.758 --> 05:01.787

skal på ... så tenker jeg at her er vi ute etter å ha en effektiv prosess, altså en vurderingsprosess eller utvikling av elevens

05:01.827 --> 05:08.553

kompetanse. Og så klart, i en hektisk hverdag, så vil man på en måte ha den mest effektive og minst ...

05:33.611 --> 05:43.497

bruke på tvers av f.eks. svar, så jeg kan bare trykke det inn når jeg ser at ok, her er det mange elever som gjør de samme tingene, f.eks. må jobbe med

05:43.577 --> 05:51.661

f.eks. beskrivelse av hvordan de gjør et forsøk, ok, så f.eks. her mangler litt utfyllende, litt vanskelig å forstå hva det er ment er,

05:51.701 --> 06:01.945

prøv å få med x, y, z. Så hvis det er en kommentar som jeg kan gi til eleven, så kan jeg gi det til mange elever, da går det fort. Ja, jeg ser på det som en

06:02.005 --> 06:14.609

måte å tilpasse opplæringen på. Fordi du tar jo og har veiledning på hver enkelt elev, og at da de via den veiledningen får lov til å jobbe

06:15.970 --> 06:24.313

selvstendig videre, da, ut ifra den tilpassa veiledningen de har fått, så det er jo en mulig måte å se på det som en måte å tilpasse opplæringen på

06:24.333 --> 06:30.283

det òg. Ja. Ja,

06:30.503 --> 06:40.530

egentlig er jeg jo enig. Det er noe som er viktig når man jobber med dette. Hele hensikten med den tilbakemeldingen er jo at eleven skal få

06:40.570 --> 06:51.898

muligheten til å jobbe videre med den veiledningen de får. Det hadde ikke gitt mening å ha en slik rubrikk, skrevet tilbakemeldinger, hvis

06:51.958 --> 06:59.862

det skulle vært avsluttende. Da blir det plutselig en rubrikk for vurdering, og så får elevene aldri mulighet til å jobbe videre med det.

07:00.082 --> 07:10.748

Det har større læringsverdi hvis de har fått forsøkt seg på å lage et produkt på egen hånd, får en tilbakemelding som er noenlunde ryddig og

07:10.768 --> 07:19.773

strukturert, og så kan de bruke det videre til å polere litt mer. Men det er også vanskelig for elever å se for seg å på en måte ... Kanskje jobbe

07:19.813 --> 07:29.241

litt videre. Litt sånn nå har du lagt grunnlaget, så skal du på en måte bygge opp på det, liksom få det bedre, kanskje. Men jeg lurar litt på sånn

07:29.261 --> 07:39.030

i forhold til det å bruke KI i undervisning. Jeg veit at det er noen lærere som kanskje tenker at det er utfordrende å bruke det av forskjellige

07:39.050 --> 07:49.638

grunner, men òg fordi at det tar litt tid å kanskje sette seg inn i sjøl og begynne å bruke det. Hva tenker du om det? Ja, jeg kan forstå det at så for

07:49.698 --> 07:56.629

noen er det lettere enn andre, og for noen er det kanskje vanskeligere. Og altså personlig erfaring så opplever jeg det som at jeg har vært en

07:56.649 --> 08:07.979

naturlig interesse for å utforske hva jeg faktisk pågår, hvordan det funker. Når det gjelder å bruke KI i klasserommet, har jeg opplevd meg

08:07.999 --> 08:21.643

litt blank der. Fordi det har vært snakk om hvordan vi kan hjelpe elevene å lære å bruke KI, som skal hjelpe dem å lære, f.eks. Men ofte føler jeg at

08:21.663 --> 08:30.248

når jeg skal prøve å finne noe som kan være nyttig, så går jeg i sirkel tilbake til ... Ok, her er det jeg som lærer som bruker KI til å hjelpe meg

08:30.268 --> 08:45.376

til å ... Ja, i mitt arbeid. Så det blir litt sånn mer, hva skal jeg si, assistentlærer for deg når du bruker KI? Ja, egentlig. For eksempel en

08:45.396 --> 08:54.562

KS som ... Altså, av egen erfaring, det som er gjort nå i det siste, er jo ... Jeg skal for eksempel lage en ... For eksempel det som man kaller en

08:54.602 --> 09:03.908

oppvarmingsoppgave i matte. Slik, OK, tanken er gjerne at jeg skal gjennom et nytt tema i matte. Og jeg tenker at jeg vil ha en oppgave som

09:04.228 --> 09:12.274

braker det temaet, og ... Men hensikten er at det skal være en oppgave som er litt praktisk, eller den tar stilling til noen i den virkelige

09:12.294 --> 09:22.087

verden. Og så ... Men alle elevene skal ha en forutsetning til å gjøre oppgaven. Så for eksempel noe som jeg nylig har hatt om det er jo

09:22.107 --> 09:32.539

minstefelles multiplum i matematikk ... Som navnet jeg sjøl kan for mange veldig sånn ... Hva er det for noe? Men så klart. Tanken er enkel.

09:32.579 --> 09:43.186

Hvis jeg skal ha minste felles multiplum mellom to tall, så er det bare å tenke at OK, det er det første tallet i gangetabellene som er like. Og det

09:43.706 --> 09:51.812

er minste felles multiplum. Hvis du tar to og tre, så ser du at to ganger er to, fire, seks, åtte, ti, tolv. Og så tre, seks, ni, tolv. Ser du at seks er

09:51.832 --> 10:00.456

det første tallet, da er det minste felles multiplum. Men måten er ... Men så er dette her mer OK, hvordan skal jeg på en måte få det i ... Altså ha

10:00.476 --> 10:07.479

en oppgave som tar stilling til den virkelige verden. Da brukte jeg å spørre ... OK, lag en oppgave som skal presentere minstefalls

10:07.499 --> 10:19.082

multiplum på en praktisk måte. Og oppgavene før da er nok slik som ... OK,

en klasse skal deles inn i ... To grupper har gruppe A og gruppe B. Gruppe A

10:19.142 --> 10:32.674

har en eller annen treningsøkt i gym som tar tolv minutter å fullføre, mens den andre klassen tar 15 minutter. Og første gang klassen får

10:32.855 --> 10:43.767

pause, er når begge lagene fullfører ei økt samtidig. Så er spørsmålet da ... Når vil begge de laga fullføre? Så hvis alle sammen starter klokka

10:43.868 --> 10:56.039

tolv på dagen, hvilken tid på døgnet vil da de få en pause? Så det var en måte jeg gjorde på der, da. Det er veldig kult, og når man ser disse

10:56.099 --> 11:05.642

AI-modellene bli mer og mer sofistikerte og enda bedre på matematikk og logikk etter sånn tiden går nå, så vil jo det være noe man kan bruke for å

11:05.682 --> 11:18.954

reducere arbeidsmengden man selv har med betraktelig mye, egentlig. Ja, og måten man kan bruke KI på til å lage oppgaver, er jo ikke så ulikt som

11:18.994 --> 11:28.137

når man f.eks. henviser til et læreverk som ... Det er jo egentlig en oppgavebank, sett og vis, eller læremateriell. Men man kan også bruke

11:28.157 --> 11:36.879

KI til å hjelpe å utvikle noe sjøl også. Det er ingenting som stopper deg fra å bruke noe annet. Og jeg tror kanskje veldig mange opplever at når

11:36.899 --> 11:46.385

man først har en lærebok som er veldig bunden til det ... Men sørg for at du har en sånn plutselig frihet til å kunne lage noe annet også? Men altså,

11:46.425 --> 11:54.650

jeg må jo bare spørre, når jeg har to matteeksperter her, sånn i forhold til å bruke KI til å ha matteundervisning ... Vi snakker jo litt, jeg og

11:54.670 --> 12:01.755

Kristoffer snakker litt i stad om at det er litt annerledes, kanskje, enn å gjøre det med mer samfunnsfaglige, språklige fag, da. Hva

12:01.815 --> 12:11.004

utfordringer kan det være med det? Jeg har opplevd tidligere, i hvert fall noen av de tidligere AI-modellene, f.eks. chatkeepet til den

12:11.044 --> 12:25.237

andre versjonen, da opplevde jeg at ofte så kunne utregninger være feil. Og når det kom til geometri og visualisering og få generert

12:25.398 --> 12:33.485

geometriske figurer, er jo veldig vanskelig, for det er ikke noe AI-modellen tillater. Så det kan jo være en utfordring. Derfor må en jo

12:33.545 --> 12:43.173

alltid sjekke at dette stemmer. Men de nyere modellene blir bare enda bedre på dette ettersom tiden går, og spesielt på logikk knytta til

12:43.213 --> 12:52.541

resonnering i matematikken. Ja, noe som jeg opplevde tidlig, så jeg gjentar det jeg mener. Jeg skal planlegge noe på egen hånd og bruke noe i

12:52.641 --> 13:03.163

undervisningen. Da skal jeg lage en bingotabell. Med regnestykke. Og så tenkte jeg at OK, jeg vil ha et bingobrett med regnestykke, et

13:03.284 --> 13:15.447

bingobrett med svar, og så videre. Og når jeg skulle be K1 generere bingobrett med svar på, så plutselig så merker jeg at det er noen ruter

13:15.467 --> 13:27.615

her som har feil svar. Dette var i fjor, og sånn ... Ja, K1 begynner å bli enda bedre etter hver dag som går, men likevel, nå, så virker det at slik,

13:27.635 --> 13:35.181

OK, jeg ble veldig forsiktig, og måten jeg kom rundt på der, var litt sånn, OK, da skal vi innom en verden der jeg plutselig skulle ... OK.

13:52.756 --> 14:00.001

OK, her måtte jeg liksom lage et script med Koi, eller Koi lage det for meg, og så måtte jeg bruke det, og så måtte jeg justere hva jeg var ute

14:00.081 --> 14:10.709

etter. Det var en helt sånn sjuk prosess som tok mye lengre tid enn om jeg kanskje hadde sittet med det og så rent ut på egen hånd. Ja. Så det trenger

14:10.769 --> 14:20.288

ikke å være tidsbesparende nødvendigvis, da. Nei, og det er jo veldig vanskelig å vite når du skal stå i prosessen av å måtte pushe fram et

14:20.348 --> 14:28.557

produkt, eller bare ... OK, jeg må bare gjøre det på egen hånd, for det går fortere. Det er jo verdien i den erfaringen du tar med deg, da. Har ikke

14:28.597 --> 14:38.018

fått det kanskje helt til akkurat som du ville den første gangen. Ja, så klart. Personlig er det veldig tidlig i ... Jeg opplever altså ... Det å

14:38.138 --> 14:47.000

erfare og bruke KI i undervisningssammenheng eller i planlegging, det er jo veldig tidlig for meg, og jeg havner på å innhente erfaringer med å

14:47.020 --> 14:58.843

bruke det. Og du må stå i slike tidkrevende prosesser for å skjønne når du skal kunne bruke det eller ikke. Ja. Hva var det som gjorde at du begynte å

14:58.863 --> 15:09.276

bruke det, egentlig? Det starter egentlig med at først og fremst ChatGPT kom sånn i desember for kanskje hvor mange år siden nå,

15:09.296 --> 15:20.466

egentlig? Husker dere det? Ja, det er rundt det. Ja. Og så kommer man opp på markedet sånn med en gang, og da begynner alle å snakke om det. Og så

15:20.867 --> 15:29.035

finner man ut at man kan gjøre matte, og så prøver man litt på det. Personlig er jeg bare blitt plutselig integrert litt og litt mer i det

15:29.155 --> 15:39.584

jeg gjør. Jeg har testa, og så ... Å ja, dette går mye fortere. Så det er jo egentlig beleilig. Veldig interessant diskusjon. Men helt til slutt,

15:39.604 --> 15:48.454

har du noen sånn superraske, gode tips til lærere som kanskje synes det er litt vanskelig, eller litt sånn ... Vet ikke helt hvordan de skal

15:48.474 --> 15:57.729

begynne å bruke KI, kanskje spesielt med realfag, da? Jeg tenker nå at en fin måte å starte på er å bare stille et spørsmål ... Altså et ganske

15:57.789 --> 16:07.153

enkelt spørsmål med en ledetekst eller en prompt, som det heter på engelsk, sånn som ... 'Jeg skal undervise et tema'. Har du forslag til en

16:07.193 --> 16:16.361

måte å gjøre det på som er tilpassa den målgruppa det er på? Og så bare se hva du får. Bare les det igjennom, og så gjør du justeringer sjøl. At det

16:16.822 --> 16:26.654

er du som skriver teksten, er noe profesjonell innenfor pedagogikk. Så da må du stole på sjøl at du klarer å gjøre de didaktiske valgene du må for å

16:26.674 --> 16:40.815

bli bra. Så egentlig da å kanskje spørre ... Spørre om litt noe mer generelt, og så spisse mer og mer inn etter så du går, når du spør og

16:40.835 --> 16:51.242

snakker med igjen ... Ja, hvis du f.eks. skal ha om seg brøk første gang i barneskolen eller på ungdomsskolen, som for mange kan være vanskelig,

16:51.563 --> 17:01.668

og du vil ha et eller annet opplegg som skal være tilpassa, så kan du vel alltid starte med at dere skal ha et opplegg om brøk. Det skal være for en

17:01.688 --> 17:11.333

målgruppe i åttende klasse, eller er det syvende eller sjette klasse? Og så vil det starte med ... OK, jeg skal ha om brøk ... Så får du noe. OK, les

17:11.393 --> 17:21.738

du, så vil du ... OK. Nå vil jeg at du skal justere dette til 7. klasse eller 8. klasse. Så får du et svar, så kan du justere på nytt igjen. Så du må bare

17:21.878 --> 17:31.810

tenke ... Hva er målgruppa? Så må du bare jobbe steg for steg. Ta små steg i gang igjen, istedenfor å ta ett stort hopp. Veldig bra tips, spesielt

17:31.870 --> 17:41.778

det med målgruppe. Jeg tror vi kunne sittet her og snakka lenge om dette temaet, men vi må dessverre runde av. Tusen takk for at du ville komme og

17:41.818 --> 17:46.942

være gjest hos oss. Tusen takk for invitasjonen. Ja, og så sier vi vi høres.