

It i fagene



Inspirationsskrift
Almen voksenuddannelse
August 2011



Billederne i skriftet er gengivet med tilladelse fra colourbox.dk

Forord.....	3
Søgning og indsamling af informationer.....	3
Dansk: Sproglig vurdering af tekster på internettet.....	4
Dansk: Hvilke forskelle er der på trykt tekst og hypertext?.....	5
Livsanskuelse: Bioetiske udfordringer.....	6
Matematik: Hvornår kan jeg gå på pension?.....	6
Matematik: Hvordan og hvor meget betaler vi for vandet?.....	6
Naturvidenskab: Sund kost.....	6
Psykologi: Kildesøgning og lyd i undervisningen.....	6
Samfundsfag: Danmark som EU-medlemsland.....	7
Fransk: Séances de cinéma en France.....	5
Frembringelse og formidling.....	8
Billedkunst: Fra foto til maleri.....	8
Dansk: Skriv – og få din modtager i tale!.....	9
Dansk: Læs og lyt.....	9
Dansk: Se dit eget oplæg!.....	9
Engelsk: Rocking Radio.....	9
Formidling: Den gode tale.....	10
Fransk: Brug af præsentationsværktøjer til belysning af emnet ”Le quotidien”.....	10
Historie: Løb, lyt og lær historie.....	10
Idræt: Træningsdagbog med RunKeeper.....	10
Livsanskuelse: Senmodernitet.....	11
Matematik: Hvornår er tandpastatuben tom?.....	11
Naturvidenskab: Ekskursion til et renseanlæg.....	11
Samarbejde og kommunikation: God kommunikation.....	11
Tysk: fremstilling og formidling.....	11
Kommunikation.....	13
Dansk: Lav en fag-wiki.....	13
Dansk: Talesprog, skriftsprog og sms-sprog.....	14
Engelsk: Mundtlig aflevering med mobil.....	14
Engelsk: Skriftligt rollespil via netkommunikation.....	14
Livsanskuelse: Medborgerskab.....	14
Matematik: Fælles wiki for hele centret.....	14
Matematik: Egenvurdering i forbindelse med opgaveløsning.....	14
Matematik: Samarbejde om faglig dokumentation.....	15
Samfundsfag: De politiske partier i Danmark.....	15
Tysk : Lydfilet/podcasting som værktøj i mundtlige præsentationer.....	15
Efterskrift.....	16

Med Bekendtgørelse om almen voksenuddannelse (avu-bekendtgørelsen) af 1. april 2009 er anvendelse af it i undervisningen blevet obligatorisk. I alle læreplaner er det ganske kort beskrevet i punkt 3.3, hvordan der skal arbejdes med it.

Det er håbet, at dette skrift kan være med til at inspirere til øget og kvalificeret brug, af de muligheder it stiller til rådighed for undervisningen på avu.

Forord

Skriftet er opbygget med udgangspunkt i tre overordnede it-kompetencer, som enhver i et moderne uddannelsesforløb vil have brug for at besidde på et vist niveau. De tre kompetenceområder handler om:

- søgning og indsamling af informationer
- frembringelse og formidling
- kommunikation.

Hver af de tre it-kompetencer er kort beskrevet indledningsvist med efterfølgende eksemplificeringer via cases fra de enkelte fag.

Selv om alle cases er nævnt under ét bestemt fag, vil mange af aktiviteterne nemt kunne overføres til andre fag.

Ud over de 3 nævnte overordnede it-områder kan det også være fornuftigt at arbejde med it til tilegnelse af specifikke fagkundskaber. Der findes på markedet en lang række programmer, der er skræddersyet til indlæring af sådanne kundskaber. Det falder uden for dette skrifs rammer at beskrive disse programmer nærmere. I stedet henvises til de enkelte fags vejledninger og Undervisningsministeriets internettjeneste ”Træneren”- traeneren.emu.dk.

Søgning og indsamling af informationer

Internettet har betydet, at vi på en nem måde har fået adgang til kolossale mængder af data. Disse data kan være organiserede på mange forskellige måder: Offentlige, kommercielle eller private hjemmesider. Der kan bl.a. være tale om egentlige artikler, åbne eller lukkede databaser, wikier¹, blogs² og communities³. Informationerne kan være båret af tekst, billede eller lyd eller en kombination af disse.

Internettet giver mulighed for at opdatere informationerne kontinuerligt. Informationer spredes ofte til andre hjemmesider. Fx gemmer søgemaskinernes ’robotter’ alle fundne data på deres enorme lagerpladser.

¹ Wikipedia: ”En wiki er en hjemmeside, hvor enhver ved hjælp af en browser kan oprette, vedligeholde og forfatte webdokumenter og websider i samarbejde med andre. En wiki er en moderne teknologi (web 2.0), som muliggør, at mange brugere i fællesskab opbygger indhold/viden. En wiki sætter grupper i stand til at organisere og dele indhold og viden på en organisk og fri måde.”

² Wikipedia: ”En blog (eller weblog) er en hjemmeside, som opdateres jævnligt med korte tekster (kaldet indlæg eller poster), som regel med den til enhver tid nyeste øverst. Der er ofte mulighed for, at læserne kan kommentere de enkelte indlæg. Indholdet kan variere fra det personligt dagbogsagtige til det politisk debatterende eller tematiske. En blog er ofte knyttet til en person, men kan også deles af en større gruppe.”

³ Med fremkomsten af internettet har begrebet samfund ikke længere en geografisk begrænsning. Et online community gør det muligt at dele fælles interesser og hjælpe hinanden uanset fysisk placering.

En forkert information, der er lagt på nettet, kan være meget vanskelig at slette igen på alle de websider, den efter kort tid vil forekomme. Det kan, på den baggrund, være vanskeligt at danne sig et overblik over korrekte og relevante informationer om et konkret emne.

Det er vigtigt, at kursisten lærer at håndtere den gigantiske datamængde i den digitale virkelighed, så han kvalificeret kan søge, indsamle og vurdere ønskede informationer.

Processen kan deles op i tre faser:

1. Fastlægge informationsbehov: Hvilke informationer er der brug for i forbindelse med en konkret opgaveløsning? Hvilke informationer kan findes på internettet?

I samfundsfag skal der fx bruges informationer om de politiske partier, og i naturvidenskab anvendes der informationer om vejr og klima – findes der gode sider på nettet, der kan dække dette behov?

2. Skaffe relevant information: Gode søgeteknikker er meget vigtige for at finde relevant og dækkende information. Vigtigst er, at kunne afgøre hvilke ord, der vil fungere som gode søgeord i en bestemt sammenhæng. Brug af operatører som 'og', 'eller' og 'både og' kan være med til at kvalificere søgningen.

Det er langt fra i alle situationer muligt at finde dækkende danske hjemmesider. Kursisterne skal derfor i mange sammenhænge kunne søge og orientere sig på udenlandske hjemmesider ved benyttelse af fortrinsvis engelsk.

Mange websteder er så komplekse og informationstunge, at de kan være vanskelige at overskue. Det er derfor ofte en fordel udelukkende at søge et bestemt indhold på det ene websted. Ofte er én enkelt side også meget omfangsrig, så søgning på blot én side kan være med til at skaffe informationen nemt.

3. Vurdere fundne informationer: Kritisk tilgang er i særdeleshed vigtig, når informationerne hentes fra nettet, fordi alle, med eller uden stor troværdighed, har mulighed for at publicere her. Det kan fx være relevant, at forholde sig til om informationerne skulle være forældede, ensidige eller utroværdige. Vil informationer om de politiske partier have størst troværdighed, hvis de er fundet på Wikipedia eller Den Store Danske? Vil informationer om vejr og klima have størst troværdighed, hvis de er fundet på Klimadebat.dk eller på DMI's hjemmeside?

Cases

Dansk: Sproglig vurdering af tekster på internettet

Udover at kunne læse hypertext og vurdere informationens relevans er det nødvendigt at lære at arbejde med analyse og vurdering af den sproglige del af en hjemmeside. Man kan undersøge hjemmesidens afsender – modtager – hensigt og brugen af genrer, og endelig kan man udvælge en relevant side og undersøge sproglige forhold. Hvordan er tekstens sprog og stil: Er der overvejende brugt alment sprog, fagsprog, en blanding mv.? Hvor ses det? Hvilket ordvalg finder man i teksten og dermed hvilken sproglig stil? Fremherskende ordklasser? Hvorfor? Hvordan er sætningskonstruktion og sætningslængde? Er teksten som helhed forståelig og brugbar i den aktuelle sammenhæng – og hvorfor/hvorfor ikke?

Dansk: Hvilke forskelle er der på trykt tekst og hypertext?

Opgave: Lav en hypertext.

For at forstå hypertexters opbygning kan kursisterne kortlægge hypertexter mht. opbygning, sammensætning og sammenhæng, og aktiviteten kan følges op af fremstilling af en hypertext – fx i grupper. Opgaven kan være, at der skal laves en tekst til VUC's hjemmeside om at gå i skole som voksen eller om at lære. Hver gruppe vælger et relevant emne inden for den aktuelle kontekst og skriver en kort tekst om emnet. Gruppen beslutter, hvilke ord der skal forklares og uddybes – og dermed fremstå som link, og hvilke grafiske figurer eller illustrationer der evt. skal benyttes. Hver gruppe skriver teksterne bag linkene, bag deres link igen og så fremdeles. For at illustrere, at hypertexten er et netværk af tekster, kan teksterne placeres på en væg/opslagstavle som en slags mindmap; forskelle mellem trykt tekst og hypertext bliver på den måde synliggjort. Er der mulighed for det, kan produkterne lægges på en hjemmeside.

Fransk: Séances de cinéma en France

Som optakt til arbejdet med franske film i undervisningen kan kursisterne indhente informationer om aktuelle spillefilm i en bestemt fransk by eksempelvis Paris, Lyon eller Marseille. På diverse søgemaskiner skrives nøgleordene grands films actuels. Herefter vælger kursisterne en biograf og den film, som de gerne vil se.

Herefter kan der arbejdes med flere forskellige aktiviteter afhængig af kursisters sproglige niveau. Fx kan man i begynderundervisningen lade kursisterne arbejde med informationsøgninger, hvor de kun skal søge efter enkelte eller flere ord.

En aktivitet kunne være følgende:

- Vælg en biograf
- Skriv biografens navn
- Oplys biografens adresse og telefonnummer
- Vælg en film i den pågældende biograf
- Skriv filmens titel
- Nævn filmens genre; krimi, tegnefilm, romantisk film, science-fiction etc.
- Nævn filmens nationalitet
- Nævn navnene på filmens skuespillere
- Angiv filmens varighed og spilletider
- Etc.

På et højere niveau kan man udvide aktiviteten ved at lade kursisterne på dansk eller fransk skrive eller fortælle om filmens indhold ud fra den franske præsentation af filmens indhold på filmplakaten.

Eller at lade kursisterne finde informationer om de forskellige skuespillere på internettet og præsentere dem på fransk.

Hvis en eller flere kursister har set filmen, kunne en anden aktivitet være mundtligt eller skriftligt at anmelde filmen for de andre kursister.



Livsanskuelse: Bioetiske udfordringer

Kursisterne arbejder med de udfordringer, som de nye bioteknologiske muligheder giver det moderne menneske. Hvilke etiske overvejelser lægger disse muligheder op til? Et emne kunne være stamcelleforskning. Kursisterne finder oplysninger på www.etiskraad.dk og gengiver synspunkter og argumenter fra sitet.

Matematik: Hvornår kan jeg gå på pension?

Med det vedtagne velfærdsforlig er pensionsalderen blevet knyttet sammen med den gennemsnitlige middellevetid for 60-årige. Tilbagetrækningsalderen fastsættes, så man i gennemsnit vil kunne se frem til knap 20 år med mulighed for efterløn og pension.

Kursisterne undersøger ved hjælp af www.statistikbanken.dk udviklingen af den gennemsnitlige middellevetid for 60-årige. Herefter giver den enkelte kursist et bud på, hvornår vedkommende kan trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet, hvis den gennemsnitlige middellevetid fortsætter med at udvikle sig som hidtil.

Matematik: Hvordan og hvor meget betaler vi for vandet?

Kursisterne indsamler oplysninger for 3 forskellige kommuner om vandafledningsafgift pr. m³, fast årlig vandafledningsafgift, målerafgift til vandforsyning, vandforbrugsafgift pr. m³ fra noegletal.dk. Ved hjælp af de indsamlede oplysninger opstiller kursisterne modeller fra de tre kommuner, der kan beskrive udgiften til vand som en funktion af forbruget.

Billedet af de tre funktioner tegnes ved hjælp af GeoGebra⁴. Hvilken kommune er billigst?

Naturvidenskab: Sund kost

Niveau F: Efter et kort læreroplæg søger kursisterne oplysninger på fx www.altomkost.dk eller <http://www.sundhedsguiden.dk/da/temaer/alle-temaer/kost-og-ernaering>.

Kursisterne kan eventuelt gruppevis søge efter oplysninger om hhv. kulhydrat, protein og fedtstof samt vitaminer og mineraler.

Psykologi: Kildesøgning og lyd i undervisningen

Læreren giver en grundlæggende instruktion i brugen af udstyret, som kan være almindelig pc eller mobiltelefon eller andet, som kan producere og redigere lydoptagelser, - og en kort introduktion til forløbets indhold.

Kursisterne arbejder sammen i grupper af 2 eller 3. Læreren beder kursisterne indsamle mindst 4 forskellige kilder med faglige artikler om eksempelvis forskellige former for børneopdragelse. Læreren giver en kort instruktion i kvalificeret søgning (med 'og', 'eller', 'både og'), i grundlæggende opbygning af danske hjemmesider og i en kritisk kildetilgang (er artiklen fundet i et ugeblad eller i et fagligt tidsskrift?).

De valgte artikler læses og diskuteres i gruppen. Herefter skal kursisterne forestille sig, at de mødes privat og samtaler om emnet børneopdragelse, - hvad er godt, hvad er ikke godt? Det er et krav, at samtalen tager udgangspunkt i den erhvervede viden fra de læste artikler, og at samtalen optages på mobiltelefon eller computer, og redigeres mhp. afspilning for medkursister.

Kursisternes lydbidrag, som afleveres på intranettet, anvendes efterfølgende i undervisningen som grundlag for diskussioner og afslutningsvis for en evaluering af lærer og medkursister.

⁴ www.geogebra.org



Der kan stilles differentierede kriterier for optagelsen med hensyn til fagligt indhold, præsentation af deltagerne, interviews i børnehaver, musik osv.

Forløbet her er inspireret af Gardners teorier om de mange intelligenser.

Samfundsfag: Danmark som EU-medlemsland

Niveau D: Kursisterne arbejder med Danmark som EU-medlemsland. På oplysnings-sitet www.eu-oplysningen.dk indhenter kursisterne informationer om bl.a. forholdet mellem Folketinget og EU, de danske EU-forbehold samt EU's klimapolitik (med sigte på at inddrage indsatsområdet 'Bæredygtig udvikling').



Frembringelse og formidling

De mange it-værktøjer vi har til rådighed, har gjort det muligt for kursisten at frembringe mange forskellige informationsholdige produkter. Der kan bl.a. være tale om almindeligt forekommende former frembragt med tekstbehandling, regneark og præsentationsprogrammer, men der kan også arbejdes med lyd- og billedproduktioner.

Kursisten bør få et bredt kendskab til de forskellige programmets styrker og svagheder, så han bliver i stand til, på en kvalificeret måde, at vælge det rigtige medie til en given formidlingsopgave.

Internettets store datamængde og gode søgemaskiner har gjort det nemt at benytte allerede eksisterende data i nye sammenhænge og dermed få det til at se ud som en egentlig nyproduktion. Vi har i avu-undervisningen, og ved flere prøver, set mange eksempler på at kursisten har afleveret skriftlige opgaver, der med meget stor sandsynlighed ikke kan være deres egen frembringelse.

Det vil være en god idé, at der i forskellige sammenhænge arbejdes med hvordan og i hvilke forbindelser, det kan være legalt, og ikke mindst i hvilke det ikke kan være legalt, at anvende allerede publiceret viden. Mistanke om formodet plagiat kan undersøges med de samme søgemaskiner, som har været med til at frembringe det forfalskede skrift. En mere effektiv bekæmpelse fås ved at anvende værktøjer, der er skabt til dette formål.⁵

Mange kursister er meget fascinerede af arbejdet med opstilling og layout. Det vil for nogle være en stor fristelse at arbejde meget med form og for lidt med indhold. Det kræver bevidstgørelse at holde disse to sider adskilt og være klar over, hvornår der skal arbejdes med det ene og hvornår, der skal arbejdes med det andet.

Kursisten skal gennem arbejdet med forskellige formidlingsopgaver udvikle færdigheder i at kunne

- fastlægge målgruppen ud fra budskab og formål
- indsamle nødvendig information
- vælge medie – tekstfil, regneark, præsentation, blog, wiki, hjemmeside osv.
- producere det indholdsmæssige
- distribuere det frembragte.

Cases

Billedkunst: Fra foto til maleri

Læreroplæg udleverer billedeksempler på landskabsmaleri fra 3 forskellige kunsthistoriske perioder. Kursisterne bliver bedt om at bestemme, hvad der er karakteristisk for de 3 perioder mht. for eksempel farvevalg, former og komposition.

Kursisterne bliver bedt om at fotografere et bestemt landskabsmotiv, der har en vis grad af match med de behandlede billedeksempler. Billederne lægges på intranettet. Herefter skal kursisterne med udgangspunkt i et udvalgt foto bearbejde dette i et male- og billedbehandlingsprogram – dvs. tegne digitalt på fotoet. De digitale tegninger printes ud og anvendes som forlæg til den afsluttende opgave, hvor kursisterne selv maler det bearbejdede motiv.

⁵ Se fx artikel på videnskab.dk om "Computer-algoritme afslører videnskabeligt plagiat"



Kursisternes produkter evalueres ved fælles visning, ligesom der via lærerkommentarer og erfaringsudveksling undervejs løbende evalueres mellem kursisterne.

Forløbet kan varieres med fokus på for eksempel portrætter eller opstillinger samt på andre billedmæssige teknikker og virkemidler.

Dansk: Skriv – og få din modtager i tale!

Skriv til nogen – med en hensigt – i en genre – gennem et medie. Disse krav stilles der i målene og i prøvernes skriftlige opgaver i dansk. Der kan trænes i undervisningen ved at skrive om noget, som er aktuelt for kursisterne: om et arrangement, om et problem, om glæden ved..., om VUC's (studie)miljø, reparation af rygeskuret mv. Kursisterne kan lave flyveblade eller opsætte en væg-avis i VUC's hall, kantine mv. Arbejdet fokuserer ikke alene på indhold og form, men også på betydningen af et godt layout – et vigtigt aspekt ved læsning af bl.a. journalistiske genrer og multimodale tekster. (Bemærk, at layout ikke indgår som bedømmelseskriterium ved prøven i skriftlig fremstilling i dansk).

Også når der arbejdes med mundtlige oplæg, kan det være oplagt, at kursisterne udarbejder godt layoutede "handouts"/materialer – trykte eller elektroniske – til modtagerne.

Dansk: Læs og lyt

Kursisterne forbereder sig på (en kort præsentation og) oplæsning af kortprosa, noveller, eventyr, digte, erindringer mv. Hver kursist indlæser sin tekst – ved drama skal flere kursister i spil; modtagerne er holdet. Alles oplæsning lagres elektronisk på mp3, mobiltelefon mv. – og samles. Herefter kan alle lytte til de samme tekster og til oplæsningen, og der kan arbejdes videre med tekster, formidling og retoriske forhold, jævnfør målene.

Dansk: Se dit eget oplæg!

Opgave: Hold et oplæg på 1 minut.

Målet er, at kursisterne bliver bevidste om, hvordan man holder et godt oplæg. Grupper à 4 arbejder sammen: Én holder sit oplæg, én optager oplægget med oplægsholderens egen mobiltelefon, og to tager notater med henblik på at give respons. Der gives respons, oplægsholderen ser optagelsen og forbereder sig derefter på atter at holde sit oplæg, som optages, der gives 2. respons. Herefter gør kursisten sig klar til at holde sit oplæg 3. gang. Samme procedure for de øvrige gruppemedlemmer. Alle 3.-optagelserne optages nok en gang med egen mobiltelefon, samles, lagres og ses af holdet via projektor. Produkterne drøftes og evalueres, og der konkluderes.

Engelsk: Rocking Radio

Kursisterne får til opgave at lave en radioudsendelse via audacity.sourceforge.net, som er et gratis open source⁶ software til redigering af lydoptagelser.

Radioudsendelsen skal forberedes skriftligt, der skal indøves replikker, indspilles og efterredigeres.

Optagelserne kan høres af alle og evalueres ud fra opstillede kriterier, som er afstemt efter det pågældende niveau.

⁶ Wikipedia: "Open source er et begreb som dækker over en række softwarelicenser, der har dét til fælles, at de giver brugeren af softwaren lov til at: 1) få adgang til programmets kildekode (man skal have lov til at få det som programmøren skrev). 2) ændre programmets kildekode og lave en ny version af programmet. 3) samt videregive programmet og/eller din nye version af programmet."

How to make your own radio programme

Guidelines

- 1 Do a brain storm. What should your programme focus on? Who would you like to interview?
- 2 Plan your work: In which order should the elements occur? Who is responsible for what?
- 3 Music and special effects: Which sort of music do you want to use?
- 4 Decide on a name for your radio programme
- 5 Write a script: Who is going to say what and when?
- 6 Hand in your script for correction
- 7 Correct the errors and use the ideas you found to be good
- 8 Rehearse your Rocking Radio Programme
- 9 Record your sound files following the guidelines
- 10 Edit your programme and export it as an MP3-file
- 11 Play and get response⁷

Formidling: Den gode tale

Kursisterne analyserer og kommenterer berømte taler via YouTube eller sammenligner to af Dronningens nytårstaler (tekst) via www.kongehuset.dk.

Det virker også godt, at kursisterne videooptager deres egne taler via mobiltelefoner, gennemser dem et par gange og kommenterer deres præstation.

Fransk: Brug af præsentationsværktøjer til belysning af emnet "Le quotidien"

Kursisterne har arbejdet med forskellige trykte tekster, der på fransk beskriver hverdagen i en fransk familie. Som indlæring og automatisering af et relevant ordforråd og faste sætningsstrukturer, herunder idiomatiske udtryk fremstiller kursisterne hver for sig eller i grupper en PowerPoint præsentation. Fx fremstilles en fransk families ugekalender med forskellige aktiviteter i og uden for hjemmet. Eller der fremstilles et mindmap, der beskriver familiens ønsker og behov i forbindelse med en forestående familieferie. En anden aktivitet kunne være en fremstilling af et familiemedlems elektroniske dagbog eller en facebookprofil. Endelig laves et diasshow i PowerPoint om en fransk familie hverdag.

Historie: Løb, lyt og lær historie

Kursisterne kan, evt. i grupper, lave en "audioguide" til løbe-/gåturen; de fastlægger en målgruppe, fx D-kursister/holdet, forbereder og indtaler en kort historisk præsentation af udvalgte steder, bygninger mv. – afpasset efter løbe-/gåturen. Forskellige lokaliteter kan gøres til genstand for arbejdet: en bykerne med gadeforløb og bygninger, et kvarter, en landsby, et kulturlandskab eller lignende.

Idræt: Træningsdagbog med RunKeeper

RunKeeper er avanceret løbedagbog og et træningsværktøj, som holder styr på præcis hvor langt og hvor længe, der er løbet. Ved hjælp af den indbyggede GPS i en Smartphone holder den styr på ruten samtidig med, at den måler tiden. Når man er færdig med at løbe, kan man, hvis der er oprettet en konto på RunKeeper.com uploade resultaterne, så de kan deles med vennerne på Facebook, Twitter m.m. eller blot bruges til personligt gennemsyn og analyse af løberesultaterne.

De kursister der har en Smartphone til deres rådighed anvender denne til at føre en elektronisk træningsdagbog. Resultaterne deles med de øvrige på holdet via Facebook.

⁷ Kilde emu.dk

Livsanskuelse: Senmodernitet

Holdet hører i fællesskab en podcast fra www.dr.dk om livsvilkårene i det senmoderne samfund – eventuelt i uddrag. Udsendelsen kan fx være Eksistens eller Agenda. Derefter arbejder kursisterne i grupper med forskellige aspekter af det senmoderne samfund og præsenterer til sidst deres arbejde via PowerPoint eller uddelingsark.

Matematik: Hvornår er tandpastatuben tom?

Kursisterne stilles over for et såkaldt Fermi-problem: Hvis du tager hul på en ny tube tandpasta i dag, hvornår er den så tom?

Kursisterne skal først forsøge at fastlægge hvilke størrelser, der kan have indflydelse på svaret. Herefter opstilles en model i regneark, hvor de relevante størrelser indgår.

Kursisterne fortæller efterfølgende om deres model og demonstrerer ved hjælp af regnearket, hvordan ændringer i forudsætningerne påvirker svaret på spørgsmålet.

Naturvidenskab: Ekskursion til et renseanlæg

Niveau D: Kursisterne tager fotos m. deres mobiltelefoner af de forskellige trin i spildevandsrensningens proces og inddrager dem siden hen i deres fremlæggelser, som de eventuelt foretager via PowerPoint.

Samarbejde og kommunikation: God kommunikation

Kursisterne sammenligner virksomheders og organisationers værdigrundlag via deres hjemmesider.

Eller vurderer, hvorledes virksomheder og organisationer udtrykker sig om stresspolitik.

Kursisterne opbygger en wiki om god kommunikation og konflikthåndtering – en begrebsordbog og en rubrik med gode råd.

Kursisterne gennemspiller gruppevis en case som et rollespil, der videooptages. Senere fremvises videooptagelsen for de øvrige grupper, hvilket giver anledning til at drøfte rollespillet ud fra faglige perspektiver.

Tysk: fremstilling og formidling

Eksaminanden skal til den mundtlige prøve efter G producere et forlæg i form af en billedcollage inden for ét af de læste emner.

- Eksaminanden har valgt emnet ”Nachrichten”
- Eksaminanden har fremstillet en collage på 5 slides i en PowerPoint præsentation
 - slides ”Eine Moderatorin” et billede af en kvindelig tv-speaker
 - slides ”Angela Merkel” et billede af forbundskansleren
 - slides ”Arbeitslosen” et billede af et par arbejdsløse, der sidder og tigger på gaden
 - slides ”Stadtmitte” et billede af bycentrum, hvor et par personer bliver interwiewet af en journalist.
 - slides ”Wetterbericht” et billede fra den tyske vejrudsigt
- Eksaminanden præsenterer sin collage på tysk ud fra forlægget i PowerPoint præsentationen.
 - På 1. billede taler eksaminanden som om hun er den kvindelige speaker, der præsenterer nyhedsudsendelsen.
 - På 2. billede fortæller eksaminanden (tv – speakeren) om Angela Merkel, der har besluttet at alle arbejdsløse skal aktiveres ved at holde bybilledet rent.
 - På 3. billede fortæller eksaminanden om de arbejdsløses daglige situation.

- På 4. billede er eksaminanden journalisten, der interviewer. Eksaminator/ censor bliver interviewet om deres nytårønsker. (udsendelsen foregår 1. januar)
- På 5. billede er eksaminanden metrolog og fortæller om vejrudsigten for hele Tyskland.



Kommunikation

Mange kursister, måske især unge kursister, er i private sammenhænge storforbrugere af kommunikation og vidensdeling via it. Der bliver sendt mange sms'er, mms'er, mails og beskeder/opdateringer via forskellige sociale netværk⁸. Der bliver set og uploadet mange billeder og videoer på de samme eller specialiserede netværk.

Disse forholdsvis nye kommunikationsformer har en tendens til at skabe nye udtryksformer. Fx forkortelser og specielle stavemåder i sms'er.

Kursisterne bør kende disse nye udtryksformer, der er genereret af brugen af forskellige kommunikationsplatforme for at kunne vælge og ikke mindst fravælge brugen af dem.

Fælles for mange af de nævnte kommunikationsformer er, at de er tekstbårne. Et meget vigtigt grundelement i god brug af dem er derfor en sikker beherskelse af skriftsproget.

LMS'er (Learning Management System⁹) kan bruges som online undervisnings- og læringsplatforme, der byder sig til med synkron eller forskudt kommunikation, elektronisk feedback på kursisters produkter. LMS giver samtidig mulighed for, at kursisterne let kan samarbejde om et fælles produkt.

Oplagte former for kommunikation via it kunne være:

- mail med og uden vedhæftede filer
- anvendelse af chat-rooms
- brug af sms
- deling af viden og produkter via LMS
- opbygningen af en blog
- fælles udarbejdelse af en wiki
- ...

Cases

Dansk: Lav en fag-wiki

Wikien kan startes på basis dansk og rumme fagord og faglige begreber, som skal læres og bruges i dansk. Alle kursister får på skift til opgave at forklare danskfaglige ord og begreber og placere dem i holdets fag-wiki. Opslagene kan have en fast komposition, fx:

- Ordet
- Ordklassen
- Ordets betydning: Forklar det med dine egne ord!
- Et eksempel: Skriv en sætning, hvori ordet indgår, så betydningen træder klart frem.

Der kan niveau for niveau stilles højere krav og tilføjes nyt: ord, begreber, mere information om ordene, nye/flere eksempelsætninger, mere forklaring, ordets etymologi og latinske/græske dele af hverdagens ord (re-, sym-, anti-, inter-, præ-, -fon). – I historie og andre fag kan samme idé benyttes med fagord, begreber, genrer mv.

⁸ Wikipedia: "Facebook og twitter er to blandt flere internetbaserede redskaber, der benyttes af mange brugere til at udvide deres sociale netværk, men også til at finde tidligere kollegaer og venner med."

⁹ Modernisering.dk: "Et Learning Management System (LMS) er et system til understøttelse og styring af lærings- og udviklingsaktiviteter. Et LMS er typisk web-baseret og fungerer som en portal for læring og udvikling af en virksomheds/organisations medarbejdere."

Dansk: Talesprog, skriftsprog og sms-sprog

På alle niveauer i dansk arbejdes der med talesprog og skriftsprog; det er desuden relevant at inddrage sms-sprog. Som aktivitet kan kursisterne læse korte eksempler på de tre ”sprog”, analysere og beskrive karakteristiske træk ved hvert af ”sprogene”; herefter kan de formulere sig kortfattet om et konkret emne på de tre ”sprog” – vurdere, hvilke forskelle der er på at bruge ”sprogene”, finde belæg i teksterne og begrunde forskellene. Aktiviteten kan laves med både almene emner (Fortæl, hvad du normalt laver efter skoletid) og faglige emner (instruere nogen i noget fagligt), og man kan opliste forskelle, argumentere herfor og vurdere, hvilket sprog der er bedst egnet til formidling af hvilket emne.

Engelsk: Mundtlig aflevering med mobil

Kursisten besvarer opgaver ved at optage egen mundtlig besvarelse på mobiltelefon og sende denne til læreren eller evt. til en fælles klassekonference.

Engelsk: Skriftligt rollespil via netkommunikation

Kursisterne får eksempelvis udleveret artikel om amerikanere, som efterlyser efterkommere af fælles forfædre i Danmark. Kursisterne får at vide, at de er netop de slægtninge, som efterlyses, og at de skal besvare efterlysningen. Besvarelserne sendes til læreren, som videresender de indkomne breve til medkursister, som nu indtager rollen som amerikansk slægtning. Brevvekslingen kan herefter fortsætte, så længe kursisterne ønsker det.

Livsanskuelse: Medborgerskab

Holdet opretter et fagafgrænset chat-room – fx på institutionens intranet – eller en blog, hvor emnet er ’Medborgerskab’. Læreren sætter debatten i gang med en problemformulering, der munder ud i et kort spørgsmål, fx: Hvordan lærer vi at leve sammen?

Matematik: Fælles wiki for hele centret

Alle matematikhold på centret arbejder sammen om en fælles wiki med forklaringer til alle de fagudtryk, man kan støde på i matematikundervisningen. Wikien udarbejdes på www.wiki-site.com, der er gratis og opbygget nøjagtig som Wikipedia.

Matematik: Egenvurdering i forbindelse med opgaveløsning

Kursisterne stilles en række opgaver fra en tidligere afholdt skriftlig prøve efter D. Opgaverne løses elektronisk og afleveres via centrets LMS. Ud for hvert spørgsmål tilkendegiver kursisten, hvordan opgaveløsningen er forløbet. Det sker med en talkode ud fra følgende beskrivelse:

1. Jeg forstod problemet, vidste hvad der var den rigtige metode til at løse det, og jeg er sikker på, at mit svar er rigtigt. (1 p)
2. Jeg forstod problemet, og vidste hvad der var den rigtige metode for at nå frem til svaret, men mit svar ser underligt ud. Jeg har formodentlig gjort noget forkert. (¾ p)
3. Jeg forstod problemet, var ikke sikker på hvilken metode jeg skulle anvende, men jeg tror, jeg kom frem til det rigtige svar. (½ p)
4. Jeg forstod ikke helt spørgsmålet, men jeg mente at kunne huske et lignende problem, så jeg fandt en metode og gættede svaret. (½ p)
5. Jeg havde ingen anelse om, hvad spørgsmålet handlede om overhovedet. (0 p)¹⁰

¹⁰ Inspireret af Mi’janne Juul Jensen

Læreren bruger kursistersnes talkoder i den løbende evaluering og til at give kursisterne en relevant respons via LMS.

Matematik: Samarbejde om faglig dokumentation

To kursister vælger at arbejde sammen om faglig dokumentation på niveau F. Kursisterne arbejder med problemstillingen: Hvor stort et bed skal jeg bruge til mine indkøbte 100 blomsterløg.

Samarbejdet foregår ved hjælp af Google dokumenter¹¹, der gør det muligt at arbejde synkront på dokumenter og regneark mm.

Kursisterne anvender et fælles dokument til udarbejdelse af synopsis, fælles regneark til beregninger og GeoGebra til tegning af blomsterløgenes placering.

Det hele samles i Google dokumenter, og arbejdet med problemområdet præsenteres ved hjælp af samme ressource.

Samfundsfag: De politiske partier i Danmark

Niveau G: Kursisterne oparbejder en fælles wiki om de politiske partier i Danmark. Med udgangspunkt i partiprogrammerne og anden litteratur om partiernes holdninger udvælger kursisterne centrale oplysninger, som de skriver ind i en wiki, der præsenterer partierne i kursistersnes eget sprog.

Tysk : Lydfile/podcasting som værktøj i mundtlige præsentationer

I arbejdet med træning af mundtlighed i tysk kan der på alle niveauer inddrages lydfile (podcasting), hvor kursisterne på tysk præsenterer sig selv og sine omgivelser (begynderundervisning). De mundtlige præsentationer på lydfile gemmes i en portfolio, hvor kursister og lærer kan reflektere over kursisters progression i mundtlig udtryksfærdighed. I løbet af et eller flere sammenhængende undervisningsforløb inddrages indtalte kursistfremlæggelser og kommentarer vedr. et bestemt emne, der er blevet arbejdet med i undervisningen. I forbindelse med kursisters selvevaluering kan vedkommende evt. i samarbejde med læreren vurdere sin egen sproglige progression.

¹¹ www.google.com/google-d-s/hpp/hpp_da_dk.html



Efterskrift

It indgår i avu-undervisningen i alle fag og på alle niveauer jævnfør læreplanernes punkt 3.3.

Forhåbentlig kan dette skrift medvirke til at kvalificere inddragelsen af it i fagene. Det er forventningen, at fokuseringen på søgning, indsamling af informationer, frembringelse, formidling og kommunikation kan være med til at styrke kursisternes generelle it-kompetencer. Disse kompetencer er vigtige for gennemførelsen af avu og efterfølgende uddannelsesforløb, men de er også vigtige for at kunne begå sig som borger i et moderne demokrati.

Afslutningsvis skal det understreges, at it i fagene først og fremmest skal betragtes som et hjælpemiddel til at fremme kursisternes læreprocesser i arbejdet med opnåelsen af fagenes mål. Anvendelse af it har en meget lille plads eller, er ikke eksisterende i målbeskrivelserne for de enkelte fag – bortset fra grundlæggende it. It skal inddrages naturligt og på mange forskellige måder, som beskrevet i nærværende cases, hvor det kan være med til at styrke kursistens læring med henblik på opnåelse af de faglige mål.