**Undervisningsdifferentiering – med god hjælp af digitale læremidler**

**Undervisning med brug af web 2 og mediernes multimodalitet giver læreren nogle nye didaktiske muligheder for kommunikation og samarbejde med eleverne**

Jeg vil i følgende artikel komme nærmere ind på, hvorledes jeg anvender digitale læremidler i den daglige undervisning på Skovbakkeskolen.

Skovbakkeskolen deltager i Odder kommunes digitaliseringsprojekt. Vi har på skolen ikke nogen fast manual for, hvilke funktioner og apps på iPad’en, den enkelte lærer forventes at anvende i sin undervisning. Her går læreren eksperimenterende til værks i sin undervisning, og det vil således være forskelligt, hvilke funktioner den enkelte lærer anvender i sine fag.

Jeg vil se nærmere på, hvorledes undervisning med digitale medier er åben for differentiering i de enkelte undervisningsforløb, så der både er plads til individuelle veje og fælles veje i klassen, og jeg vil se på, hvorledes undervisning i digitale medier giver nye didaktiske muligheder og kreative tilgange i den daglige undervisningspraksis.

Jeg vil fremhæve enkelte konkrete eksempler.

Vi har tysk i 7. klasse. Tyskfaget er på dette klassetrin nyt på skoleskemaet. Det er vigtigt, at eleverne får en god start på faget og at de får mod på at arbejde videre med det. Så målet for starten på arbejdet er, at eleverne bliver motiverede til at kaste sig ud i at lære et nyt fremmedsprog. Ved hjælp af små tekster på tysk skal eleverne udvikle deres ordforråd, de skal sammenligne det tyske og det danske sprog, de skal arbejde med sætningsopbygning og de skal arbejde frem mod at kunne føre en lille dialog i form af at præsentere sig selv og stille spørgsmål på tysk, spørge om vej til supermarkedet og lignende.

 Med reference til faghæfte 17, som gælder for tysk, *stk. 2: Undervisningen skal skabe rammer for oplevelse, fordybelse og aktiv medvirken for derved at fremme elevernes lyst til at bruge sproget personligt og i samspil med andre. Undervisningen skal bidrage til, at eleverne får tillid til egne evner og lyst til at beskæftige sig med tysk sprog og kulturer til fremme af deres videre udvikling.*

Vi er i september måned, hvor eleverne har haft tysk i fire-fem ugers tid. Alle har fået til opgave at udforme en lille dialog på tysk. Til hjælp til ordforrådet anvender vi app’en ”EasyPiesy Tysk”. Her kan eleverne hente inspiration til at udvide deres ordforråd, de kan høre det enkelte ord læst op ved hjælp af et højtaler-ikon på sitet. De surfer rundt på siden for at hente ord og udtryk til de små sætninger. Eleverne noterer i første omgang deres dialog i ”Pages”, et skrivedokument på deres iPad. Indimellem anvendes app’en ”ordbogen.com” til supplerende ord og udtryk.

I anden del af opgaven skal eleverne nu indtale deres dialog i programmet ”Puppet Pals”. Her kan vælges et antal figurer samt et antal scenarier til historiens forløb.

Eleverne arbejder i grupper á to-tre personer. Alle elever udformer dialoger tilpasset deres niveau samt anvender det antal figurer og det antal scenarier, der for de enkelte grupper er overskueligt indenfor opgavens rammer. Det er muligt at føre simple dialoger med et enkelt ordforråd, såvel som det er muligt i processen at tillære sig nye ord og udtryk og opbygge sætninger på tysk, som kan anvendes i en dialog i et givet scenarium. Opgaven er altså åben for, at den enkelte elev eller gruppe kan navigere med flere figurer og flere replikker i ’teaterstykket’, alt efter hvor meget den enkelte eller gruppen kan overskue at kaste sig ud i, når det handler om udformning af ord, udtryk og sætningsopbygning. Der arbejdes med ordforråd, lytte til tysk udtale, gentage ord og udtryk på tysk (indtale, slette, indtale på ny), føre en dialog, vælge billeder og scenarier til den historie, der fortælles og til slut udforme det endelige produkt, som er et lille teaterstykke i ”Puppet Pals”.

Eleverne kan via app’en ”Beskeder” få hurtig feedback og respons fra deres lærer i en midtvejsevaluering. Her kan læreren give feedback på, hvorvidt produktet er fyldestgørende, eller om det kan kvalificeres yderligere i den enkelte gruppe.

Dette forløb rummer muligheder for alle elever og der er rig lejlighed til at imødekomme den enkelte elev i fællesskabet.

Ligeledes rummer den pædagogisk/didaktiske tilgang både en faglig og en social inklusion. Den enkelte elev har god mulighed for at bidrage til produktet i form af sætninger på det niveau, den enkelte nu er i stand til at bidrage på, for at arbejde med enten lette eller mere avancerede sætninger, udfolde sine kreative ideer og input i form af billedlig historiefortælling og navigation med figurer samt baggrundsbilleder i form af kulisser i app’en ”Puppet Pals”.

Elevernes forskellige forudsætninger og potentialer har altså rig mulighed for udfoldelse indenfor opgavens rammer. Hvis den enkelte elev er motiveret af muligheden for at gå kreativt til værks, er der rig anledning i form af opbygningen af forskellige scenarier, sceneskift og rollefordeling med brug af korte sætninger, simple ord og karakteriserende udtryk til sin/sine figurer. Er en anden elev i gruppen meget sprogligt kompetent og motiveres af den sproglige udfordring i ordvalg og sætningsopbygning, kan den pågældende elev eksperimentere med at anvende flere nye ord og udtryk i sine egne replikker. Hovedsagen er, at elevernes figurer kan føre en forståelig dialog med hinanden.

Læringsmiljøet er særdeles aktivt og differentieret. Eleverne placerer sig rundt omkring på gangen, på trappen og i klasselokalet, og eleverne er meget optaget af at indtale deres selvproducerede dialog samt lave et teaterstykke hertil i ”Puppet Pals”.

Vi afslutter med fremlæggelser via iPad’ens tilkobling til whiteboard, hvor vi ser de små dialogforløb. Eleverne er på 7. årgang en nyligt sammensat gruppe af børn, som i starten af skoleåret ofte er generte overfor hinanden. Mange føler det grænseoverskridende at fremlægge for 23 andre elever i samme aldersgruppe. Ved fremlæggelse i ”Puppet Pals”, hvor de tyske replikker er indtalt på forhånd, bliver elevernes generthed ikke udfordret, idet dialogen *er* indtalt og teaterstykket lavet færdigt.

Eleverne afleverer deres produkt til læreren i app’en ”Beskeder”. Her kan læreren kommentere direkte tilbage til grupperne i sin respons til produktet ved hjælp af små talebobler. Her kan altså føres en online-dialog i responsprocessen såvel som i midtvejsevalueringen.

Der evalueres til slut på arbejdsforløbet. Uddrag fra evalueringen:

*Spørgsmål fra lærer: Har du mere mod på at tale tysk, når du først har anvendt og leget med app’en ”EasyPiecy Tysk”, hvor man kan høre sproget og selv udtale ordene bagefter?*

*Svar (elev M.): Ja, men jeg havde lidt (mod) i forvejen. Jeg tror, det fik mig mere til at se på det som et godt fag.*

*Svar (elev H.): Ja, det er meget nemmere og rart at kunne høre det bagefter.*

*Spørgsmål fra lærer: Har du fået et større ordforråd/kendskab til flere varierede ord ved at anvende app’en ”EasyPiecy Tysk”?*

*Svar (elev S.): Jeg synes, jeg har lært en masse nye ord ved at bruge app’en.*

*Spørgsmål fra lærer: Hvordan virker det at lege med samtale i app’en ”Puppet Pals” i tyskfaget?*

*Svar (elev H.): Det er sjovt, for det er nærmest som et skuespil.*

*Svar (elev S.): Jeg synes, det gør det lidt sjovere end bare og sidde med et hæfte.*

*Spørgsmål fra lærer: Lærer du noget tysk ved at anvende ”Puppet Pals”?*

*Svar (elev S.): Man kan høre, hvordan man selv udtaler ordene, og så synes jeg bare, at det er en sjov måde og lære tysk på.*

*Svar(elev J.): Jeg synes, man lærer en hel masse ved det. Det er godt at høre sig selv, sådan at man ved, om det lyder tysk, dansk eller engelsk. Det er også en ret sjov måde at lære tysk på.*

*Svar (elev G.): Det er godt at lære noget mundtligt tysk og det ville være dejligt, hvis vi kunne lave det igen bare med en større samtale.*

*Svar (elev M.): Folk, der ikke er meget for at snakke på klassen, har det nemmere.*

Det er min oplevelse, at undervisning i - og med digitale læremidler bl.a. kan bidrage til at fremme kvaliteter som samarbejde og kreativitet. Eleverne er sammen om at producere et fagligt produkt på en kreativ måde; de laver noget, som de synes er sjovt, anderledes og udfordrende. Det har jeg set undervejs i forløbet og det kan jeg i øvrigt kan udlede af evalueringen.

**Dansk i 9. klasse – faglighed og kreativitet**

I dansk i 9. klasse har vi hovedtemaet ”Tekster fra min egen levetid”. Målet er, at eleverne bliver bevidste omkring samfundsmæssige og litterære kendetegn i perioden 00’erne (år 2000 til år 2010) samt at eleverne kommer til at se med kritiske øjne på holdnings- og adfærdsmæssige samfundstendenser. Dette skal give afsæt for diskussion og refleksion. Arbejdet har et delmål, som går på kendskab til app’en BookCreater, der skal anvendes til, at de enkelte grupper formidler deres arbejde.

Jeg forklarer fra start eleverne, at de må gå eksperimenterende til værks i arbejdet med at udforme deres produkt i BookCreater. Vi skal lære app’es funktioner at kende; hvad er den god til og hvad mangler den. Denne tilgang til opgaven læner sig op ad learning by doing. Eleverne kender rammesætningen og de kender opgaveformuleringen. Nu skal de selv løse opgaven og herefter eksperimentere med at indsætte deres besvarelser på kreativ vis ved hjælp af funktioner i en ny app. Jeg demonstrerer først app’ens funktioner for eleverne, hvor meget den kan og herefter er der frit slag i arbejdet.

Opgavebesvarelsen har en åben formidlingsform indenfor rammerne af, hvad der kan lade sig gøre i BookCreater. Eleverne bliver bedt om at bruge deres fantasi i opsætningen af deres besvarelse i BookCreater.

Didaktisk anvendelse af BookCreater:

Opgavekravene er, at man skal kunne genkende genren i valg af udtryksform i besvarelsen, hvor valgmuligheden står mellem den lyriske genre eller den korte fortælling. Der skal indsættes mindst ét billede, hvor eleverne synes, det passer ind; her kan eleverne hente billeder fra deres kamerarulle. Man kan eksempelvis have taget et billede med iPad’en, som har en indbygget kamerafunktion, fra en gåtur i skoven og således indsætte det direkte i sin fortælling, hvor man synes det passer ind. Der skal indsættes lyd mindst ét sted. Dette kan man eksperimentere med alt efter stemning og fremlæggelsesform. Det tredje kriterium er, at tekstens indhold og form skal passe sammen med opsætning, farve, lyd og billede.

Jeg organiserer rammerne for eleverne og hjælper dem med at lære at navigere indenfor dem ved at demonstrere BookCreaters funktioner. Herefter er det op til eleverne selv at være kreative og idérige med deres input til opgavens outcome.

**Nye didaktiske muligheder for læreren**

Brugen af digitale undervisningsmidler muliggør ud over direkte pædagogisk/didaktiske redskaber adgang til nogle rigtig gode videndelingssystemer, som hjælper lærere og elever med at dele indhold i undervisningen.

På Meebok (en app udviklet til undervisningsbrug) er intentionen at styrke den individuelle læring, idet videndelingssystemets funktioner gør det enkelt for læreren at differentiere undervisningsindholdet. Her kan læreren indlægge opgavetyper på forskellige niveauer, både fagligt og kreativt, og således målrette den enkelte opgave til en specifik gruppe, så alle udfordres på det niveau, eleverne nu er. Muligheden for at arbejde med lyd, billede og video betyder, at læreren har flere værktøjer til rådighed til at motivere nogle elever, som måske ikke var så motiverede før. Det gør det nemmere for læreren at differentiere sit materiale og på den måde tage hensyn til - og inkludere alle elever i undervisningen.

Den enkelte lærer kan sammensætte og producere et digitalt undervisningsforløb med brug af forlagsmateriale, tekster, billeder og video. Dette forbereder læreren på sin pc, hvorefter det samlede undervisningsforløb tilsendes eleverne i app’en Meebook, som eleverne får adgang til via uni-login på deres iPad.

Meebook er et overvejende lærerstyret system, men det er overskueligt for den enkelte lærer at differentiere sit materiale og at uddele det til eleverne. Lærerens forberedelse kan lægges samlet i Meebook, hvorefter læreren selv udvælger, hvad der skal deles med eleverne, og hvad der skal være private arbejdsnotater.

En stor fordel er, at den enkelte lærer kan anvende sin tid på didaktikken frem for på den tekniske del i det digitale univers.

Vidensdelingssystemet Dropbox fungerer som et filhåndteringssted. Her kan eksempelvis indlægges direkte links til u-tube i undervisningsforløb omkring musikvideoer eller i arbejdet med analyse af tv-reklamer.

Eleverne kan foretage afleveringer af deres besvarelser og deres produkter i dropbox.

Alt efter hvilke elever det handler om, og alt efter hvorledes eleverne læringsmæssigt får mest ud af at modtage feedback, kan læreren vælge at kombinere dropbox med explain everything i sit valg af retteværktøj.

Anvendelse af disse forskellige værktøjer giver nogle nye didaktiske muligheder for læreren i sin feedback til eleverne.Eksempelvis kan nogle elever modtage rettelser, hvor der kan indtales samt tegnes - med pile, streger, skrift og farve, og eleven kan således få sit rettede dokument tilbage i dropbox.

Brug af iPad i den daglige undervisning giver nogle nye og interessante didaktiske muligheder at arbejde med for læreren. For blot at fremhæve et eksempel, kan læreren over for den elev, der gerne skal udfordres lidt ekstra i sin fremmedsprogsindlæring, bede eleven om at indstille sit tastatur til det pågældende sprog; engelsk, tysk eller spansk. Herefter er alle funktioner, apps og tastatur indstillet til det pågældende sprog. Dette kan de fagligt stærke elever sagtens have glæde af, mens de elever, for hvem dette ville være en udfordring langt uden for zonen for nærmeste udvikling kan arbejde via det dansk-indstillede tastatur.

Yderligere kan den mere usikre elev via app’en SayHi, som oversætter en sætning, idet man indtaler den på iPad, træne sig frem til at læse en sætning højt på tysk og se, hvorvidt sætningen bliver korrekt oversat. Man kan således prøve sig frem, til man får den rette udtale. Disse små og anderledes muligheder er medvirkende til at gøre undervisningen mere sprælsk og varieret, samtidig med, at det er overskueligt for læreren at forberede sig, når man vel at mærke først har lært de forskellige apps og funktioner at kende.

**Skaber undervisning i digitale medier mere kreative og differentierede klasseværelser?**

Med iPad’ens indtog i den daglige undervisning bliver vi vidner til et skifte i lærerens praksis. Her er fokus på at producere noget og fokus på action, på at kaste sig ud i noget nyt. Undervisningen bliver overvejende procesorienteret og har andet end blot eksaminer og tests for øje. Eleverne bliver opfordret til at praktisere learning by doing efter lærerens rammesætning og lette introduktion til funktionaliteten af udvalgte apps. Det fordrer en stor grad af kreativitet og hitte-på-somhed at navigere mellem og at udfolde brugen af de muligheder, der ligger lige foran eleven i form af arbejde med tekst, billede, lyd, optagefunktioner og sammensætning af produkt til aflevering og fremvisning. Det kreative klasseværelse er håndgribeligt og inden for rækkevidde, når man tænker på, hvad læreren ellers skal anvende af forberedelsestid på at udvikle og sammensætte anderledes og kreative materialer. Måske er digitale undervisningsmidler lige nøjagtig hvad vi har brug for til at supplere vores daglige undervisning med de didaktiske twists og kreative muligheder, det giver.

**Øvrige apps til at krydre undervisningen**

Det skal understreges, at jeg i denne artikel langt fra er nået omkring alle de anbefalelsesværdige apps, der findes og som er guld værd til undervisningsbrug. For blot at nævne nogle eksempler der kan krydre den daglige undervisning: iMovie (et videoredigeringsprogram), skoletube (klassens fælles kanal for medieproduktioner), sjove og underholdende apps som morfo, hvor man kan kreere et ansigt, der taler.