

Projektorienteret undervisning i 6. klasse (II)

Tomandsgruppe med usikker elev præsenterer produkt

6. klasse arbejder med "Se på verden omkring dig - prøv at ændre det, du ikke bryder dig om". Der er afsat flere sammenhængende timer over fem dage fordelt på to uger, og i den sidste uge er der fremlæggelser. Det samlede tidsforbrug er ca. 27 timer.

Først redegør vi for valg af casemateriale. Dernæst beskriver vi rammer omkring projektarbejdet, hvorefter der er pluk fra det empiriske materiale, observationer, interviews og studiespørgsmål.

Indhold

Valg af casemateriale

Rammer omkring projektarbejdet op A-skolen

X og Y præsenterer deres keynote om 2. Verdenskrig for klassen ved forløbets afslutning

Uddrag af lærernes respons til eleverne

Udsagn fra interview med X og Y vedrørende samarbejdet om produktfremstillingen.

Lærernes udsagn om sikre og usikre elevers præsentationer

Studiespørgsmål

Litteratur

Valg af casemateriale

Dette materiale er, ligesom "Projektorienteret undervisning (I)", valgt af to grunde. Der er for det første typiske træk ved det projektorienterede undervisningsmønster, og for det andet kan materialet belyse nogle kritiske aspekter ved gennemførelse af projektorienterede forløb i en almindelig 6. klasse. Det typiske i forløbet består i projektarbejdets strukturelementer og især problemstillinger omkring vanskeligheder, behov for hjælp og vejledning. Det kritiske aspekt består i, at vi kan undersøge en overordnet problemstilling ved at teste en hypotese. Det er nemlig karakteristisk for en kritisk case, at den bidrager til at belyse det *mindst* eller *mest* sandsynlige udfald af hypotesen. Det vil sige, at den enkelte kritiske case "enten klart vil kunne bekræfte eller afkræfte udsagn eller hypoteser" (Flyvbjerg 2010: 475).

Her i dette tilfælde er hypotesen, at tildeling af høj autonomi for usikre elever og lav indholdsmæssig struktur omkring disse elevers arbejde kan svække kvaliteten i det faglige arbejde og i elevernes motivation. Det er endvidere hypotesen, at metodisk stilladsering alene ikke er tilstrækkelig støtte for usikre elevers overblik og motivation, når strukturen omkring det konkrete indhold forbliver løs eller abstraheret fra indholdet. Kort sagt: Når der er en for stor afstand mellem elevernes anvendelse af hverdagsbegreber og elevens mulighed for at tilegne sig fagbegreber til at strukturere indholdet med, så vil motivationen falde.

I casematerialet nedenfor er der i præsentationen om 2. Verdenskrig mere tale om en emneorienteret fremstilling end om en problemorienteret fremstilling af emnet. Det er uklart hvilket overordnet problem, som elevernes præsentation er svar på, og det er ligeledes uklart ud fra hvilke kriterier, eleverne har valgt indholdet til de forskellige slides ved fremlægnen. Det er muligt, at eleverne, og her er det primært den usikre elev, har valgt nogle punktnedslag i 2. Verdenskrig, som han selv finder spændende at trække frem.

”Se på verden omkring dig - prøv at ændre det, du ikke bryder dig om” Rammer omkring projektarbejdet på A-skolen

Det overordnede parapyemne i 6. klasse er ”Se på verden omkring dig - prøv at ændre det, du ikke bryder dig om.” Der er afsat flere sammenhængende timer over fem dage fordelt på to uger, og i den sidste uge er der fremlæggelser. Det samlede tidsforbrug er ca. 27 timer.

Den indholdsmæssige ramme er på førstedagen en inspirationsfilm og primærkilden er faktalink.dk: ”Her vælger eleverne deres emne, så vi er sikre på, at alle har noget stof til deres projekt”, siger en af lærerne i klassen. Som en støtte til at bearbejde indholdet skal eleverne formulere arbejdsspørgsmål ud fra den gængse tilgang til projektarbejde (dataspørgsmål, forklaringsspørgsmål, vurderingsspørgsmål og handlingsspørgsmål, jf. Vagn Oluf Nielsens kendte kategorier (Nielsen 2006).

Lærerne har sammensat eleverne ud fra det muliges kunst i forhold til elevønsker. Klassen fordyber sig i otte grupper med forskellige andre emner som fx terrorisme, truede dyr, uddøde dyrearter, kvinder, hippiekultur, EU og Europa. Gruppen med den usikre elev X og hans makker Y arbejder enten med 2. Verdenskrig eller Eksjugoslavien eller begge dele, det er fra starten uafklaret.

Gruppens motivation er i begyndelsen høj, senere løber de ind i store vanskeligheder omkring undersøgelsen og samarbejdet og til sidst er gruppen kun formelt sammenhængende, idet X trækker det store læs ved fremlæggelsen, og Y læser op af talekort, som X har fremstillet. X har tilsyneladende opgivet at arbejde funktionelt med dataspørgsmål, forklaringsspørgsmål, vurderingsspørgsmål og handlingsspørgsmål på 2. Verdenskrig. Han holder sig til at fremstille en beskrivelse af Stillehavskrigen og atombomberne i Japan.

X og Y præsenterer deres keynote om 2. Verdenskrig for klassen ved forløbets afslutning

Klassen sidder på stole i en halvmåneform fra midt i klasselokalet vendt mod tavlen, der er afsat en formiddag til fremlæggelser og respons til grupperne fra lærerne.

X og Y står ved tavlen med deres talekort i hånden. Deres keynote er kastet op på klassens smartboard. De diskuterer nogle talekort, mens klassen venter. Der går lidt over et minut. Læreren beder X og Y om at præsentere emnet, og X siger: "Vi har arbejdet med 2. verdenskrig og så krigen mellem USA og Japan, også kendt som Stillehavskrigen."

X starter en kort video, og den viser billeder og tekst fra krigen. Musikken i videoen virker ikke, og der er kraftig højtalerstøj. Da videoen er slut, starter de deres keynote med overskriften: "2. verdenskrig". X og Y læser højt fra papirerne under næsten hele fremlæggelsen. X er dog af og til delvis frigjort fra talekortene.

Første slide: "Hvad er 2. verdenskrig":

Y: "Hvad er 2. verdenskrig? Det var en militærkonflikt, der startede det hele. Men krigen begyndte i Asien i 1937 med den japanske invasion af Kina. Konflikten spredte sig hurtigt til Afrika og syd- og Nordamerika. Var Stillehavskrigen en påvirkning? 2. verdenskrig var den største militærkonflikt, der nogensinde havde været. Nogen lande var ikke med, som fx Irland som havde en stor våbenproduktion. Der var flere civile drab og voldtægter, end der nogensinde. Japan lavede såkaldt massakre på det kinesiske og koreanske folk".

X peger ned på papiret og hvisker: "Sig det der også".

Y starter igen: "Alle de lande der var med: Storbritannien, Sovjetunionen, USA, Kina, Nazityskland, Italien, Japan og Afrika".

Næste slide: "Hvad er krigen mellem USA og Japan?"

X skifter talekort for Y med en kraftig, demonstrativ håndbevægelse.

Y: "I 1941 blev krigen en del af 2. verdenskrig, da japanerne angreb Pearl Harbor, og dræbte flere civile og uforberedte soldater. Så amerikanerne gik i krig mod dem. Det var en blodig krig med mange fald og drab. Men japanerne fik..."

X hvisker "nej" til Y og peger ned i hans talepapir.

Y starter igen: "Japanerne var voldelige. De bankede og skar benene af soldater.

Amerikanernes had til japanerne var stort. Man ville fx ikke tilses af en japansk læge i USA eller dem der havde japanske (...)"

Slide: "Pearl Harbor".

X: "Pearl Harbor var den militære flådebase på Oahu Island ti kilometer vest for Hawaii. Flådebasen havde stor magt og havde en god flåde. Men den 7. december 1941 angreb en japansk flystyrke. Amerikanerne blev slagtet, og de var uforberedte. Det var et godt mål for Japan for hele den amerikanske flåde lå næsten til anker på Pearl Harbor. USA mistede 4 slagskibe, 3 krydsere, 1 destroyer, 3 skibe, 188 fly, 155 fly blev beskadiget og 2402 blev dræbt og 1144 skadet".

Slide: "Iwo Jima".

X: "Slaget om Iwo Jima. Iwo Jima var et af de største slag i stillehavskrigen. Slaget var fra den 19. februar til den 26. marts på den japanske ø Lotus, som den amerikanske flåde ved en fejl kaldte Iwo Jima, som betyder Svovløen, som nu er en flyvebase for det japanske luftforsvar. Hvis japanerne fik fat i en derovre, var man sikker på at blive tortureret på de værst tænkelige måder, som fx at få skåret benene og fingrene og armene af. De lærte også at bruge selvmordsbombere, fordi de var villige til at give deres liv for kejseren uanset hvad. Der døde omkring 7000 japanerne, og der blev 1083 tilfangetaget. Der døde 6000 amerikanere og omkring 19000 amerikanere såret. Der døde om 26000. 30 i timen og 1 hver andet minut. Der er mange billeder af amerikanere, der rejser et flag, men det er faktisk ikke det rigtige, da flaget var for lille, og man skulle op og lave det om".

Slide: "Atombomben".

Y: "Atombomben. Atombomben blev fundet af Leo Szilard. Bomben blev lavet under 2. verdenskrig. I USA kodenavnet var Manhattan projektet. Det blev ledt af J. Robert Oppenheimer. Den blev prøvetestet. Gjorde denne den.." Y stopper og tøver ...

Slide: "Hvad er little boy og fat man".

Y: "Little Boy var den første atombombe, der blev smidt. Little boy var den første atombombe, der nogensinde er blevet brugt i krig. Den blev fløjet af en (..) som blev styret af Major Tibbitz. Dick Jeppesen skulle armere bomben på flyet. De littede, da det var for risikabelt. Den var 3 meter lang, 71 cm i diameter og vejede 4 ton. Den detonerede i en

højde af 580 meter, det tog 43 sekunder fra flyet til den sprang. Little boy dræbte cirka 70.000, det vil sige den dræbte flere end...".

Y griner efter at have sagt navnet på majoren og kan ikke stoppe igen. X kigger stift på ham.

Slide: "Hiroshima".

X roder lidt rundt i deres keynote. Y starter igen fra slide: "Hvad er Little Boy og Fat Man?".

Y: "Fat Man. Den bombe der blev kastet over Nagasaki hed Fat Man. Det var nr. 2 atombombe der blev kastet over Japan. Atombomben var 2,34 meter lang, og 1,5 meter i diameter og vejede 4 ton. Den var dobbelt så stor som Little Boy med havde kun 10% større masse. Bomben dræbte 40.000 mennesker og 25.000 sårede. Mange tusinder døde følgende pga. strålesygdomme."

Slide: "Atombombens konsekvenser (Japan)".

X og Y diskuterer hviskende, hvem der skal sige noget.

X: "Atombombens konsekvenser Japan. Det ødelagde meget land derover, og mange mennesker døde efterfølgende, og man kunne ikke få børn. Dem der overlevede kunne ikke få børn, fordi de havde stråling. Der var for meget uran, og så ville man højst sandsynligt føde et misfoster. Og det er sådan en der kan være født med et ben som arm og alt muligt"

Gruppen præsenterer endnu ni slides:

"Konsekvenser ved atombombning (for USA)"/ "Hiroshima"/ "Kunne man have været klar ved Little boy og Fat Man?"/ "Hvem er Hirohito?"/ Franklin D. Roosevelt"/ "Kan man stopper med at have atombomber?"/ "Hvorfor har Japan og USA ikke underskrevet fredstraktaten?"/ "Hvad kan man gøre for det ikke sker igen?"/ "Økonomiske skader."

Som et eksempel på problemorientering er næstsidste slide "Hvad kan man gøre for det ikke sker igen?"

Slide: "Hvad kan man gøre for det ikke sker igen?"

X: "Hvad kan man gøre for det ikke sker igen? Man kan gå tilbage og kigge de fejl, man lavede, og så kan man lære af dem, fordi man lærer jo af sine fejl".

Den sidste slide hedder "Vores mening":

X: "Vi synes det var en stor fejl, men det er menneskeligt. Man kunne da snakke om måske at prøve at finde en løsning. Det ville måske hjælpe en lille smule, men vi tror ikke det er

muligt at undgå flere krige. Det kunne måske være mulighed at vi besatte nogen andre som f.eks. USA i området af Israel. Og så skaber vi en ny krig. Det kommer ikke til at være en ny krig fordi det ikke bare er to parter. Fordi hvis Danmark f.eks. er medlem af NATO så hjælper NATO. Yes.”

Præsentationen er slut. Præsentationen har varet et kvarter.

X: ”Ja, er der nogle spørgsmål?”

Der er helt stille.

”Og de kommer faktisk rundt om deres problemstilling. Det eneste, de ikke fik helt svaret på, var, hvorfor den krig den startede.”

Uddrag af lærernes respons til eleverne

Formøde før responsen

Lærerne har før responsen til X og Y et kort formøde på to et halvt minut, hvor de afklarer hovedpunkter i responsen:

Lærer 2: ”Det stak ikke i alle mulige retninger, som jeg troede, det gjorde.”

Lærer 1: ”Og de har faktisk en fin fordeling af deres punkter.”

Lærer 2: ”Og de kommer faktisk rundt om deres problemstilling. Det eneste, de ikke fik helt svaret på, var, hvorfor den krig den startede. Det var sådan lidt svævende.

Lærer 1: Jeg tror, X virkelig har gjort et kæmpe stykke arbejde derhjemme”,

Lærer 2: ”Ja for at få samling på det her”,

Lærer 1: ”Han virker også mere sikker. Han har selvfølgelig de her talekort, han læser op, og han kigger faktisk også op”. Y virker ikke forberedt, han roder også rundt i det han laver.”

Lærer 2: ”X virker forberedt (...) jeg tror, han har knoklet hele dagen i går – det stak slet ikke af, de har samlet sammen og rammet det ind og: Det er det her. Der var da også en rød tråd igennem det”

Lærer 1: ”Det synes jeg også, der er. Og så kan det godt være, at det er meget, meget fakta det hele (...) bare det de har de der overskrifter, det understøtter det hele.”

(...)

Lærer 1: ”Et eller andet sted, så tror jeg det har været godt for X at arbejde sammen med Y. For han er blevet tvunget til at gøre noget”.

Respons til X og Y

Lærer 2 henter X og Y til respons. X får ros for sin indsats, og Y modtager kritik og anvisninger på, hvordan han skal forbedre sig til en anden gang:

Lærer 2: "Det gjorde I faktisk okay drenge. Altså I forhold til jeres arbejdsproces, hvor det hele det stak lidt i af i alle mulige retninger, hvor vi har været nødt til at få jer banket lidt på plads og rettet jer op, så synes jeg faktisk, I har fået sat struktur på jeres fremlæggelse, og der var en god rød tråd igennem det, og godt flow, og I havde og en god fordeling."

Lærer 1 peger på X: "Jeg synes, det er lækkert at se, at du tager rigtig meget ansvar. Y, det er der, du skal..."

X: "Det er ikke for at sådan sige noget, men den fremlæggelse ... vi var jo overhovedet ikke færdige med den, så jeg sad hele aftenen til kl. 12 og bare sad lavede den".

Lærer 1: "Jeg har også skrevet ned her, at du [X] virker rigtig godt forberedt".

(...)

Lærer 1: "Jeg tænker det er lidt mere usikkert med dig Y. Du kommer til at rode lidt mere rundt i det. Det virker lidt som om, det er første egentlig ... du har fået de talekort, og du egentlig skal til at kigge på dem (...) det er supergodt, X, man kan høre, hvad I vil sige.

(...) Det er lidt mere usikkert med dig, Y, du kommer til at rode lidt mere rundt i det, altså som om det er første gang, du har fået de talekort, og du egentlig skal til at kikke på dem.

Forstår du hvad jeg mener?

Y: "Det er også, fordi jeg lavede dem i går om aftenen."

X: "Nej, de var lavet."

(...)

Lærer 2: "Næste gang at I skal lave et projekt, og det kommer I jo til, allerede næste år, så er det sådan, at man starter med et par forberedelsesdage, det gjorde vi også, vi havde et par forberedelsesdage i sidste uge, onsdag, der skal I nok forsøge på, der skal I have jeres arbejdsspørgsmål og problemstilling klar inden, fordi så bliver I slet ikke så stressede, som I var nu. Jeg tror, det er derfor, du har været nødt til at sidde til så langt ud på natten, som du gjorde i går".

Lærer 1: "Og så tænkte jeg Y, i forhold til dig, at hvis I laver aftaler i jeres gruppe, så skal du overholde dem."

Lærer fortsætter om forskellige typer aftaler, og hvordan det hindre gruppearbejdet. Y får positiv feedback på sin kreativitet.

X: "Det var bare fordi den første del der, der kunne vi slet ikke rigtig, jeg følte slet ikke, hvor Y han var henne, og han havde det sikkert på samme måde som mig."

Lærer 2: "Det håber jeg så, I har lært noget af."

Lærer 1: "For I ender jo et helt andet sted, end I startede".

"Det fungerer bedst at arbejde alene."

Udsagn fra interview med X og Y vedrørende samarbejdet om produktfremstillingen

Det forbliver fra starten et uafklaret spørgsmål, hvordan X og Y kan skabe syntese med de to emner, henholdsvis 2. Verdenskrig og Eksjugoslavien. Hver især er de optaget af de to emner, men de formår ikke at knytte dem sammen, og de modtager heller ikke indholdsmæssig vejledning til, om det kan lade sig gøre og i givet fald, hvordan de to emner kan have fælles indholdsområder at tage afsæt i.

Gruppens motivation er i begyndelsen høj, senere løber de ind i store vanskeligheder omkring undersøgelsen og samarbejdet og til sidst er gruppen kun formelt sammenhængende, idet X trækker det store læs ved fremlæggelsen.

Her følger uddrag af interview med X og Y efter at hele klassens præsentationer er gennemført: Ansvar, kommunikation, arbejdsfordeling, samarbejdets værdi og gruppensammensætning:

Ansvarsfordelingen i gruppen ved fremlæggelse.

X: Ja, fordi vi havde misforstået, eller vi havde ikke rigtig fundet det, vi skulle, så jeg sad hele aftenen i går til klokken 1 og lavede vores fremlæggelse og talekort.

X: Jeg kunne ikke rigtig føle, hvor Y var henne, fordi de aftaler vi lavede, overholdt han ikke.

Y: Jeg var lidt forvirret (...) Det var fordi, X endte med at have styr på det hele, så jeg var lidt forvirret.

Uenighed om kommunikation i One Drive:

X: Han havde ikke lagt noget ind i OneDrive.

Y: Nej, og han kunne ikke komme ind i OneDrive overhovedet.

Arbejdsfordelingen i gruppen er skæv

X: Altså jeg tror, Y, du har lavet 4 slides, og hvor mange havde, vi havde 18 i alt, så jeg lavede resten.

Tvivl om samarbejdets værdi:

X: Det fungerer bedst at arbejde alene.

Y: Jeg har ikke lært noget om samarbejde, X har haft styr på det

X: Jeg har været stresset. Jeg fungerer bedst, når jeg arbejder alene, så har jeg et overblik, og så kan jeg gå lidt mere i dybden med det hele.

Om gruppensammensætningen

Y: Ja, jeg ønskede Z (elev der var fraværende i starten af forløbet, og som ikke kom med i gruppens arbejde), og jeg ønskede kun Z, så jeg kom sammen med ham, og X havde så også ønsket Z, og så var vi tre sammen, så det var lidt irriterende, at han ikke var her.

X: Men jeg tror bare, at hvis Z, han arbejder nemlig bare bedst to og to.

X: Fordi mig og Z arbejdede sammen, og det gjorde de to måske også.

”Det var egentlig lidt svært for os, fordi vi vejleder og siger, når de sidder og siger ja, og så gør de noget andet.”

Lærernes udsagn om usikre elevers præsentationer

Tredje lærerinterviewet bliver gennemført efter præsentation af produkter og respons til grupperne. Interviewet drejer sig om forløbet generelt, specifikt også om sikre og usikre elevers præsentationer. Nedenfor er fremhævet udsagn vedrørende de usikre elevers arbejde.

Proaktiv vejledning

I: (...) er der noget, I vil gøre anderledes for at fange de der typer, også X og Y, der startede med Jugoslavien eller Balkan, og så kører et andet sted hen?

Lærer 2: Men det er jo nok det her, jeg siger, at få lagt en deadline ind på noget, der skal være færdigt, hvor vi så kommer over. Fx en færdiggørelse af en problemstilling, så nu starter vi fredag, og så kan alle blive skudt i gang, og så er alle det samme sted. Det tænker jeg lige.

Fra problemstilling til produkt

I: Ved I, hvordan de nåede til beslutningerne, om det produkt de landede på, (...)

Hvordan er de nået frem til Pearl Harbour?

Lærer 1: Jamen, det var da fordi i deres arbejdsspørgsmål (...) jeg tror, det var der deres arbejdsspørgsmål stak i tusinde retninger, og der var stof til en 500-siders opgave, og det var der, de skulle vælge. Det var der, de så valgte: Er det Jugoslavien, Eksjugoslavien, Hitler? Er det første verdenskrig, eller er det der her med Pearl Harbour eller Japan?

Produktfase og vejledning

I: Hvad for nogle vanskeligheder har de haft ift. produktet?

Lærer 1: Jamen, de har haft vanskeligheder ift. At blive enige om noget som helst. Og ja, så tror jeg, hvis jeg bare lige skal tro noget. Så tror jeg, at X har taget en beslutning, og så laver han det, fordi vi skal have lavet et produkt.

I: Ja.

Lærer 1: Det er det, jeg tænker. Det tror jeg ikke, Y har været inde over.

I: Hvordan har I så at sige scannet eller holdt øje med den problematik frem mod produktfremlæggelserne, nu var Y jo ikke tilstede i onsdags. Men selve produktfasen?

Lærer 1: Det var jo i går det var produktfasen, men der var de jo slet ikke i går. Der sad de stadig med de arbejdsspørgsmål og talte, og jeg ved ikke, hvad det var de ... på et tidspunkt kom jeg til at grine, og så sagde de "nej, du må ikke grine". Men på et tidspunkt var det også meget uoverskueligt for mig, hvor er de på vej hen og hvem laver hvad.

Lærer 2: Og har de forstået, det vi siger. Og vi sad faktisk to mand højt oppe og vi prøvede at vejlede -

Lærer 2: Ja, fordi det var egentlig lidt svært for os, fordi vi vejleder og siger, når de sidder og siger ja, og så gør de noget andet.

Studiespørgsmål

- Forestil dig at du har mulighed for at interviewe henholdsvis X og Y. Hvad ville være interessant at spørge dem om? Hvad er dine begrundelser for netop at stille de spørgsmål?
- På samme måde med lærerne: Hvilke spørgsmål vil du stille dem? Hvad kunne lærernes svar informere om?
- Se fx Frode Boye Andersens artikel: Genfærd, spøgelse og gode gestalter i projektdidaktikken. Her problematiserer forfatteren projektorienteret, der lægger meget "forvægt" på problemorienteret undervisning.
- Se rapporten fra Jens Aage Poulsen (red.): "Kan elever arbejde problemorienteret med kilder i historie?" Tag fat i anbefalingerne til sidst i rapporten (86ff) og bemærk

og begrund didaktiske begreber og pointer, som man kan problematisere dette casemateriale med.

- Prøv at betragte det taksonomiske niveau i elevernes fremlægning ved hjælp af Solotaksonien. Se bilag 1 for en forkortet version af Biggs' solotaksonomi eller se i Effektiv Undervisning, kapitel 4.
- Se bilag 2 der også drejer sig om taksonomiske niveauer, som kan anvendes til tekstlæsning og tekstfremstilling, herunder præsentationer af emner. Bilag 2 viser en række sproghandlinger: Citere, referere, beskrive, analysere, sammenligne, argumentere, diskutere, vurdere, perspektivere. Prøv med disse analysebegreber at kategorisere de sproghandlinger, som X og Y foretager sig i denne fremlægning.

Litteratur

Andersen, Frode Boye (2004): Genfærd, spøgelse og gode gestalter i projektdidaktikken. I: Udfordringer til undervisningen i didaktisk perspektiv. Hermansen, M. & Jensen, E. (red.). København: Alinea

Brodersen, Peter et al. (2015): Effektiv undervisning. Didaktiske nærbilleder fra klasserummet. København, Hans Reitzels Forlag.

Poulsen, Jens Aage (2018): "Kan elever arbejde problemorienteret med kilder i historie?" http://historielab.dk/wp-content/uploads/2018/04/HistorieLab_E-bog.pdf

Rienecker, L. og P. Stray Jørgensen (1999): Opgaveskrivning på videregående uddannelser – en lærerbog, s. 235-38, Samfundslitteratur



