Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Creative Platform Learning (CPL)

En undervisningsmodel hvor elevernes kreativitet anvendes til at styrke fagligheden

Christensen, Jonna Langeland; Hansen, Søren

Publication date:
2015

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Link to publication from Aalborg University

Citation for published version (APA):
Christensen, J. L., & Hansen, S. (2015). *Creative Platform Learning (CPL): En undervisningsmodel hvor elevernes kreativitet anvendes til at styrke fagligheden*. Fonden for Entreprenørskab.

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from vbn.aau.dk on: April 25, 2024

Jonna Langeland Christensen & Søren Hansen:

Creative Platform Learning

En undervisningsmodel hvor elevernes kreativitet anvendes til at styrke fagligheden

FONDEN FOR ENTREPRENØRSKAB
YOUNG ENTERPRISE DANMARK

AALBORG UNIVERSITET

Introduktion til Creative Platform Learning (CPL)

1. Hvad er CPL? side 3
2. Elevernes kreative og entreprenørielle handlekompetence side 3
3. Læringsmiljøet i CPL side 5
4. Hvad kan CPL bruges til i min undervisning? side 5
5. Kreativitet og faglighed side 5
6. Det kræver tryghed, koncentration og motivation at engagere sig kreativt i undervisningen side 6

CPL i undervisningen

7. De pædagogiske principper i CPL side 8

Indledning

Horisontal tænkning

Opgavefokus og parallel tænkning

Ingen oplevet bedømmelse

8. CPL anvender Kreativitetens Didaktik side 9

3D-cases skaber sammen med de andre læringsaktiviteter CPL-læringsmiljøet

En strukturerende undervisningsform

1-2-gruppe

Hyppige sceneskift med skiftende grupperinger

Fokus er på opgaven – ikke på eleverne

Alle starter og stopper samtidigt

Én opgave - én deadline

Genkendelig hverdag

Læringsaktiviteterne i CPL

Lokalets indretning

Instruktion af læringsaktiviteter – herunder 3D-cases

CPL i praksis

9. CPL-trekanten - en model, hvor eleverne arbejder kreativt med deres forforståelse. side 21
10. Eksempler på undervisningsforløb, der tager udgangspunkt i CPL-trekanten side 23

Samfundsfag i udskolingen. (Demokrati)

Dansk i indskolingen. (Kendskab til kategorien film)

Geografi i udskolingen. (Ugens land)

Religion i 9. klasse. (Viden om islam og muslimer)

Geografi på mellemtrinet. (Placering af byer på et Danmarkskort)

Matematik i indskolingen. (Firkanter)

Matematik i 4. klasse. (Koordinatsystemer)

Matematik i udskolingen. (Sandsynlighedsregning)

11. Eksempler på CPL-undervisningsforløb, der ikke tager udgangspunkt i CPL-trekanten side 33

Tysk. (Anvendelse af sproget)

Engelsk. (Sprogudvikling, træning af samtale og øget ordforråd)

Engelsk i 9.kl. (Bøjning af uregelmæssige verber)

Dansk i udskolingen. (Anvendelse af avisgenren)

Dansk i 1. klasse. (Anvendelse af eventyrgenren)

Eksempler på 3D-cases og undervisningsmaterialer

12. 3D-cases, der samler fokus og skaber energi side 38

Tæl til 3

Klap 1-2-3

13. 3D-cases, der trænер fejring af fejl og modet til at turde deltage side 39

Yes! – vi har lavet en fejl

Yes! – vi har lavet en fejl (med kategori og klap)

14. 3D-cases, der trænер at få idéer ud fra stimuli og at kunne sige ”ja, og …” til egne og andres idéer. side 40

Planlæg en ferie. (med ordstimuli)

Fremtidens klasselokale. (med billedstimuli)

Indgang til en skole. (med person-analogi)

Journalisten

Hvad sker der så? (Tegneserien)

Nyt bud? (Tegneserien)

Hvad sker der så? (Skovturen)

15. 3D-cases, der trænер gruppekreativitet side 44

Gruppehistorie (1)

Gruppehistorie (2)

16. Undervisningsmaterialer side 45

Træningskort, stimulikort og makkerkort

Introduktion til Creative Platform Learning (CPL)

1. Hvad er CPL?

Creative Platform Learning (CPL) er en pædagogisk metode, der skaber foretagsomme og innovative elever, der kan anvende deres kreativitet til at lære nyt. Det kræver et trygt og koncentreret læringsrum, som opbygges gennem en undervisning, hvor eleverne hele tiden arbejder individuelt eller i små grupper på en struktureret måde, der træner deres kreativitet. I CPL er der altid fokus på opgaven – aldrig på eleven eller dennes relationer til andre. Dette sammen med et bedømmelsesfrit læringsrum gør, at eleverne oplever at kunne arbejde sammen med alle i klassen, hvilket skaber selvværd og og en følelse af, at der er højt til loftet.

Ifølge den nye skolereform skal Innovation og entreprenørskab tydeliggøres i alle fag. I CPL er det en integreret del af undervisningen, at eleverne lærer at anvende deres kreativitet til at gøre det lettere at forstå det faglige. Derved opnår vi, at eleverne samtidigt med deres faglige læring også udvikler deres kreativitet og entreprenørielle handlekompetence.

Grundprincippet i CPL er, at den faglige undervisning tilrettelægges som en række små kreative processer, hvor elevernes kreativitet gør det muligt for dem at udnytte en større del af deres forforståelse end ved traditionel undervisning. Herved får eleverne lettere ved at forstå det faglige indhold, da de bringer en større del af deres viden og erfaring i spil i læreprocessen.

Pædagogisk er CPL en struktureret undervisningsform, hvor underviseren etablerer et særligt kreativt og fokuseret læringsrum, hvor kun opgaven og det faglige er i centrum. Et sådant læringsmiljø betyder, at eleverne har lettere ved at deltage i undervisningen end i almindelig undervisning, idet de ikke skal bruge energi og opmærksomhed på deres sociale relationer, status etc. I stedet udvikles funktionelle og autentiske sociale relationer og samarbejdsevner gennem et struktureret samarbejde i mindre skiftende grupper. Noget af det unikke ved CPL er anvendelsen af 3D-cases, der er små øvelser, som træner de kompetencer, eleverne har brug for, for at kunne deltage i undervisningen. På den måde er det altid tydeligt, hvad de skal gøre og hvordan de skal gøre det, både når de arbejder alene og i grupper.

CPL er ikke svær at anvende, men den kræver en grundlæggende forståelse af principperne bag metoden, samt at man som underviser har viden om og erfaring med at strukturere undervisningsprocesserne i CPL. Derfor har vi skrevet denne grundbog.

2. Elevernes kreativitet og entreprenørielle handlekompetence

Valg af pædagogik handler selvfølgelig først og fremmest om at give eleverne et højt fagligt niveau. Ved siden af de fagfaglige læringsmål ønsker vi, at de også tilegner sig en række andre kompetencer. Der tales meget om, at eleverne i skolen skal udvikle deres kreativitet, innovationsevne og entreprenørielle handlekompetence, og at det skal ske som en integreret del af den faglige undervisning. CPL er udviklet for at give et bud på, hvordan det kan lade sig gøre. Vi ved, at pædagogik former mennesker, og at man ved valg af pædagogik også vælger, hvilke kompetencer eleverne tilegner sig gennem skolegangen. Derfor må et valg af CPL også begrundes i ønsket om at udvikle disse kompetencer. Men hvad er det for kompetencer der er tale om?

Hvad er kreativ og entreprenøriel handlekompetence?

Overordnet set er en person, der er kreativ og har entreprenøriel handlekompetence, en der er klædt på til at kunne deltage i skabelsen af verden på en måde, der er god for verden. Det er en person, der kan

deltage med al sin viden, og som er nærværende og derfor forstår det unikke i situationen, mens han eller hun handler. Det er en person, der kan indgå i et kreativt samarbejde, både i tanke og handling og på tværs af faglige, sociale og kulturelle skel. Han eller hun er foretagsom og ikke bange for at lave fejl undervejs. Fokus er på handling, og hver enkelt handling ses som en trædesten for den næste handling, der måske fører entreprenøren et skridt tættere på målet eller måske er et alternativ til den sidste handling.

At være kreativ i tanke og handling – Eleven, der deltager i CPL-undervisningen om et specifikt læringsmål, anvender både sin vertikale viden fra fagets fremstilling af læringsmålet og sin horisontale viden fra andre kontekster i livet, hvor eleven, principielt, allerede har tilegnet sig en (horisontal) viden om læringsmålet. Eleven lærer at bruge sin kreativitet til at koble disse forskellige, men principielt ens, fremstillinger af den viden, der er indeholdt i læringsmålet.

Den kompetence handler om at kunne anvende al sin viden, både den horisontale og den vertikale, når man arbejder. Ifølge den definition på kreativitet, der anvendes i CPL, handler det om at kunne anvende sin viden uhæmmet. Det vil sige uden at være hæmmet af sin faglige, sociale og kulturelle selvforståelse.

At have gåpåmod – I CPL-forløb er alle elever aktive hele tiden. De lærer at kunne deltage i alle dele af undervisningen, både individuelt, i par og i grupper. Dermed oplever de at bidrage positivt til hinandens læreproces. I 3D-casene oplever eleverne også at være aktivt bidragende i skabelsen af et produkt, i form af ideer, en historie eller andet. Det giver gåpåmod, når man igen og igen oplever at kunne deltage uden forbehold som f.eks. frygten for at lave fejl.

Ikke bange for at begå fejl – Det er ikke meningen, at eleverne skal lave en masse fejl. Meningen er, at de ikke skal være bange for at lave fejl. CPL baseres bl.a. på princippet om, at eleverne ikke må opleve, at de bliver bedømt. At være uden frygt for at fejle er kun den, der har udviklet et godt og sundt selvværd. Det er en grundkompetence, som er helt essentiel for at udvikle gåpåmod og være foretagsom. Kompetencen udvikles gennem dedikerede 3D-cases samt af at være i et læringsmiljø, hvor alle siger JA til det du gør.

At være foretagsom – er at have en indstilling til ”bare” at gøre noget, og så se hvad det fører til. Det er at være kreativt handlende på den måde, at man handler på en ide simpelthen for at prøve hvad den kan. Så får man en ny ide og handler på baggrund af den. På den måde finder man hurtigt ud af, hvad der fører fremad (f.eks. hvordan man løser en matematikopgave), og det vigtige er, at man handler på ideerne i en kreativ proces i stedet for at diskutere dem. I CPL er det måden man deltager på – og dermed får erfaring på.

At have kreativ samarbejdskompetence – betyder at man kan indgå i et gruppearbejde uden at få hæmmet sin vidensanvendelse, og uden at hæmme andres. I skolesammenhæng forbindes samarbejdskompetence gerne med gruppearbejde. Eleverne lærer at samarbejde gennem deltagelse i gruppearbejde. Traditionelt gruppearbejde kendetegnes ved en dialog, hvor elevernes primære kompetencer er at kunne diskutere og argumentere for de enkelte ideer og positionere sig i forhold til hvilke de synes bedst om. Denne dialogform gør det svært for gruppen at være kreativ, fordi det meste af kreativiteten anvendes til at ”vinde” diskussionerne og finde på gode argumenter. Derudover er gruppens indbyrdes sociale relationer ofte bestemmende for, hvordan og i hvor høj grad den enkelte elev kan deltage i gruppearbejdet.

Kreativt gruppearbejde fordrer kreativ samarbejdskompetence. Her er målet, at gruppens elever anvender deres kreativitet til at få flere forskellige faglige ideer på banen og til at bygge videre på dem i form af at tilføje mere viden og flere ideer til hver enkelt for at prøve deres potentiale af. I den proces kommer der meget mere viden i spil, og det vil ofte ende med at give sig selv, hvilken ide, der er mest levedygtig, og der vil ofte ikke være brug for at diskutere og argumentere i nær samme grad

som ved ”almindeligt” gruppearbejde. I CPL trænes den kreative samarbejdskompetence aktivt gennem undervisningen, både gennem 3D-cases og de øvrige læringsaktiviteter.

At kunne samarbejde med alle - på tværs af faglige, sociale og kulturelle skel er en kompetence, der gør eleven i stand til at indgå i et kreativt tværfagligt miljø, hvor de normale kommunikative barrierer ikke fylder så meget. Det er en CPL-kompetence, der er båret af evnen til at kunne tænke og handle horisontalt sammen med andre. Denne kompetence er helt essentiel for at kunne række ud over sin egen faggrænse og dermed sin egen forforståelse.

3. Læringsmiljøet i CPL

Med CPL ønsker vi at skabe et kreativt læringsmiljø, fordi kreativitet betyder at kunne deltage frit med sin viden i tanke og handling uden at være hæmmet af bestemte måder at skulle forstå det faglige på eller af sociale og kulturelle mønstre, der kan virke hæmmende for den enkelte elevs deltagelse. CPL er altså en undervisningsform, der helt basalt gør det lettere for eleverne at deltage i undervisningen, fordi det specielle læringsmiljø i CPL giver dem den tryghed og koncentration, der er nødvendig for at kunne anvende deres viden kreativt, så de lettere kan forstå det faglige.

Læringsmiljøet i CPL skabes ved hjælp af Kreativitetens Didaktik, som bl.a. kendes fra Den Kreative Platform[1]. Du kan læse mere om Den Kreative Platform i ”Den Kreative Platform i skolen” Det er en didaktisk tænkning, der har fokus på, at eleverne indgår i et skabende nærvær med den opgave de er i gang med. Det handler om, at den enkelte elev kan deltage *som sig selv* i undervisningen uden at være begrænset af faglige, sociale eller kulturelle normer eller fordomme.

Det er nemlig en forudsætning for at kunne anvende sin viden kreativt i sin søgen efter mening i undervisningen. Det kreative læringsmiljø bygges gradvist op gennem anvendelse af en række *3D-cases*, der er små kompetenceopbyggende øvelser, som indgår i Kreativitetens Didaktik. 3D-casene træner elevernes kompetencer i kreativitet, samarbejde og kommunikation på en måde, der gør det muligt for dem at indgå i et skabende nærvær. Se mere om 3D-cases i afsnittet *CPL anvender Kreativitetens Didaktik*.

Med CPL skabes et læringsmiljø, hvor undervisningen er struktureret på en måde, der gør det let for eleverne at arbejde sammen med alle i klassen, og hvor der er en høj tolerance over for at begå fejl og over for de særheder, der gør at alle mennesker er unikke. Det er et miljø, hvor den enkelte elev bruger sin kreativitet som middel til at skabe sin egen genvej til forståelse af læringsmålet.

4. Hvad kan CPL bruges til i min undervisning?

CPL er en universel undervisningsmodel, der har til formål at skabe et kreativt læringsmiljø, hvor den pædagogiske metode hjælper eleverne med at udvikle deres entreprenørielle handlekompetence, samtidigt med at de lærer det faglige. CPL kan anvendes i alle fag og på alle niveauer. CPL anvendes i dag fra indskolingen til universitetet. Da CPL basalt set består af en række didaktiske principper samt et antal måder at strukturere undervisningen på, kan du anvende den i al din undervisning. Alternativt kan CPL fungere som et supplement til de(n) undervisningsformer, du i forvejen benytter dig af.

5. Kreativitet og faglighed

Vi er i uddannelsessammenhænge vant til at tænke faglighed og kreativitet som adskilte størrelser. Meget tyder dog på, at disse størrelser er langt mere forbundne end tidligere antaget, og at de på mange måder udgør hinandens forudsætninger. CPL-modellen anvender teorien om *kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden*.Læs mere i: ”Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden” Det vil sige, at eleven ikke er hæmmet af at skulle anvende en begrænset del af sin viden til at løse en opgave eller forstå noget nyt stof. I

CPL bliver det lettere for eleven at inddrage sin *horisontale* viden (forforståelse) i arbejdet og på den måde skabe nye kognitive adgange til at forstå noget nyt. F.eks. er viden om, hvordan en kagerulle virker, horisontal viden til, hvordan en damptromle virker, ligesom viden om, hvordan familien aftaler, hvor ferien går hen, kan være en horisontal adgang til begrebet "demokrati". Ved inddragelse af elevens horisontale viden bliver den mængde viden, der udgør elevens forforståelse, større, så det bliver lettere at forstå det nye i undervisningen. Eleven får så at sige flere kroge at hænge den nye viden op på.

Den kreativitet eleven opbygger gennem CPL-undervisningen rækker også ind i klassens sociale og kulturelle miljø. Gennem det strukturerede og styrede samarbejde i CPL føres eleven ind i et skabende nærvær med sine klassekammerater, som skaber det engagement og øgede selvværd, der er en grundlæggende forudsætning for kreativitet. Samarbejdsformen, som eleven lærer i CPL, bygger på et gensidigt bedømmelsesfrit engagement. Herigennem opbygges sunde sociale kompetencer, hvor det er det fælles fokus i undervisningen, der betyder noget, og ikke hvem man er sammen med, eller hvordan man er sammen. Det fritager eleverne fra at skulle bruge energi, fokus og kreativitet på at opretholde en social facade overfor andre. I stedet kan de slappe af, være sig selv og fokusere på det faglige i undervisningen.

Noget unikt ved CPL er, at eleverne får lettere ved at engagere sig og bruge deres viden kreativt – både alene og sammen med andre. Det er grundlæggende kompetencer for entreprenøren, der skal skabe noget nyt – enten i en eksisterende virksomhed eller som iværksætter.

6. Det kræver tryghed og koncentration at kunne engagere sig kreativt i undervisningen

Hvis en elev af en eller anden grund ikke er tryg ved at blive afleveret i skolen om morgenen, eller være i skolen, kan det være svært for ham eller hende at deltage både fagligt og socialt i skoledagen. Det samme gælder, hvis eleven skal være i gruppe med én, som han eller hun ikke føler sig tryg ved, eller skal analysere en tekst uden at være sikker på den eller regne en matematikopgave uden at være sikker på hvordan. I alle nævnte tilfælde vil elevens deltagelse være begrænset og reduceret til det konforme for at undgå at lave fejl eller komme til at udstille sig selv på en socialt "farlig" måde.

Eleven vil så ikke være i stand til at anvende sin viden kreativt og prøve nye ideer af, hverken fagligt eller socialt. I CPL-baseret undervisning opbygges den nødvendige tryghed til at kunne give slip på det konforme, både fagligt og socialt, gennem en undervisningsform, hvor eleven "tages i hånden" og føres ind i et skabende nærvær, hvor frygten ikke længere virker begrænsende på deltagelsen. Det bliver OK og socialt accepteret at lave fejl, og det bliver let at være sammen med andre – også dem man ikke plejer at være sammen med.

Ligesom tryghed er koncentration en forudsætning for at kunne deltage kreativt i undervisningen. I CPL arbejdes i et læringsmiljø, hvor alle elever altid har samme fokus til samme tid – og fokus er altid på det faglige, aldrig på personer eller relationer. Det øger den enkelte elevs koncentration, hvilket er en forudsætning for at kunne associere mellem det faglige indhold og forforståelsen i form af horisontal viden, der principielt handler om det samme.

Vores associationer udspringer nemlig altid af, hvor vi har vores fokus. Jo længere tid vi har haft vores fokus samme sted, jo lettere bliver det at anvende de associationer, vi får, til at forstå det faglige. Derfor er fastholdelsen af et stærkt opgavefokus helt centralt i CPL.

Hvis elevens fokus i stedet er på opretholdelsen af hans eller hendes eget image i klassen, vil kreativiteten blive anvendt til det i stedet for til det faglige. En vigtig pointe i forbindelse med CPL er, at eleven ikke *behøver* at bruge energi på sit sociale image, fordi han eller hun får det foræret gennem det skabende nærvær med andre elever, som han eller hun hele tiden indgår i gennem undervisningen. Derigennem opnår eleven et mere autentisk forhold til sine kammerater, end hvis det var baseret på drømme og fordomme.

CPL i undervisningen

7. De pædagogiske principper i CPL

Indledning

Det pædagogiske fundament for CPL er teorien om *kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden*. Læs mere i: ”Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden[1]” Heri indgår fire overordnede principper, som, hvis de gennemsyrer undervisningen, skaber et læringsmiljø, hvor eleverne kan udvikle deres kreativitet og anvende den til at få lettere ved at lære det faglige. Principperne adskiller sig i mange henseender fra almindelig undervisning.

I CPL etableres et stærkt fokus på opgaven, som er det eleven skal beskæftige sig med lige nu. Det betyder bl.a., at der aldrig er fokus på en enkelt elev eller en gruppe af elever. Der er heller ikke fokus på det, der har været, eller det, der kommer senere. Samtidigt arbejdes der hele tiden hen imod, at eleven ikke føler sig bedømt, hverken som person eller for det han eller hun gør og præsterer. På den måde opbygges et miljø, hvor den enkelte tør deltage mere "som sig selv" i stedet for at gemme sig bag ved faglige, sociale eller kulturelle vaner, fordomme og forventninger. Frygten for at fejle bliver mindre, og det i sig selv gør det lettere at deltage kreativt i processen. Samtidig er det at turde fejle en forudsætning for at turde, og dermed kunne, anvende sin horisontale viden i en kreativ proces, som kræver, at man kan give slip og være sig selv, både fagligt og socialt.

I CPL defineres kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden, hvilket vil sige at kunne anvende al sin viden uden de faglige, sociale eller kulturelle begrænsninger, vi alle har samlet sammen gennem livet under uddannelsen, derhjemme, på arbejdet eller i fritiden. Kreativitet er at kunne tænke på tværs af grænser - og dermed kombinere og flytte viden fra et vidensområde til et andet, hvor den fremstår som nytænkning. Det opnår vi gennem at træne og stimulere horisontal tænkning gennem hele processen. Kreativitet er også at være i stand til at deltage som sig selv, i en skabende proces alene og sammen med andre. Vi kan have meget relevant horisontal viden om opgaven, som aldrig bringes i anvendelse, fordi vi ikke tør (for os selv eller andre), ikke plejer at gøre det, eller fordi vi ikke tror det er relevant.

Det unikke ved CPL er, at vi opnår, at eleverne reelt kan deltage med al deres viden - uhæmmet. Det opnår vi gennem anvendelsen af principperne om Opgavefokus, Parallel tænkning og Ingen Bedømmelse samt den måde, hvorpå de gøres levende i undervisningen gennem Kreativitetens Didaktik.

Horisontal Tænkning

Horisontal Tænkning består af relevante associationer i forhold til det man arbejder med at forstå. Vores hjerne elsker at associere. Faktisk er det det eneste den gør, når vi tænker. De associationer den foretager er altid bestemt af, hvor vi har vores opmærksomhed - vores fokus. Derfor er det så vigtigt at skabe et stærkt opgavefokus blandt eleverne. Uden det vil de associationer, som flytter vores viden på tværs af faggrænser, ikke være relevante for at opnå en faglig forståelse i undervisningen. Historien er fyldt med eksempler på, hvordan horisontal tænkning har flyttet viden på tværs af grænser. F.eks. var det Henry Fords horisontale viden om, hvordan man ”skiller køer ad” på et slagteri i Chicago, der gav ham ideen til at samle biler efter samme princip – nemlig princippet om samlebåndet. Principper er de spejle vi kan anvende til at flytte viden fra et område til et andet – f.eks. fra slagteri til bilfabrik. I CPL stimuleres horisontal tænkning gennem forskellige former for stimuli, som starter nye associationskæder, der igen sammensætter elevernes viden på nye måder. De begynder at anvende deres forforståelse kreativt og får lettere ved at forstå det nye i undervisningen.

1: Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden, Frydenlund Academic 2013, af Søren Hansen & Christian Byrge ISBN: 978-87-7118-122-7

Opgavefokus og Parallel tænkning

Når vi ønsker at skabe et opgavefokus i processen, skal vi finde en måde at håndtere sindet på, så det ikke forstyrrer os med irrelevante tanker, som flytter vores fokus. Sindet indeholder alt, hvad der rumsterer af tanker, følelser og fornemmelser i vores hoved. Tanker om hvad der skete i går, hvad vi skal når vi får fri, om de andre kan lide de ideer vi får, om det snart er frikvarter, osv. Alt sammen ting der skaber alternative fokus til undervisningen.

Sindet er altid fyldt med forstyrrende tanker. Én måde at håndtere dem på er at anvende princippet om Parallel tænkning. Sindets opgave er at holde et vågent øje med alt, hvad vi foretager os, for at se om der sker noget farligt eller opstår nogle muligheder. Sindet anvender alle vores hidtidige erfaringer i "sit arbejde" og er således selvfølgelig en uundværlig samarbejdspartner gennem hele livet. Problemet er bare, at sindet har en tendens til at overtage kontrollen over vores tankeaktivitet, når der er for mange ting at holde styr på. Det går ud over vores evne til at fokusere og dermed foretage relevante associationer, når vi arbejder med en opgave. Teknikken i Parallel tænkning er at udnytte sindets vane med at holde øje med alt vi foretager os. Vi tilrettelægger processen sådan, at vi ”tager sindet i hånden” ved at strukturere processen i små aktiviteter, som det er muligt at koncentrere sig om uden at skulle tænke på andre ting samtidigt. Ved hjælp af en unik måde at facilitere processen på (som vi kalder Kreativitetens Didaktik eller 3D-didaktik) får vi sindet til at give slip på de forstyrrende fokus. Sindet har nemlig nok at gøre med at følge med de faciliterende aktiviteter, der skifter hele tiden. I CPL er undervisningen derfor omhyggeligt tilrettelagt, så det altid er helt tydeligt for eleverne, hvad de skal gøre, og hvordan de skal gøre det.

Ingen (oplevet) Bedømmelse

Ingen (oplevet) Bedømmelse er princippet om, at ingen elev på noget tidspunkt må opleve at blive bedømt. Når man oplever at blive bedømt, flytter man opmærksomheden fra opgaven til sig selv, og man beskytter automatisk sig selv (sit selvbillede) ved at passe på med hvad man siger. Den uhæmmede anvendelse af viden forsvinder, og man bliver mere konform i sin måde at arbejde med opgaven. Det vil sige, at der ikke kommer nye ideer, perspektiver eller løsninger fra den deltager, som oplever at blive bedømt. Sammen med Opgavefokus og Parallel tænkning er princippet om Ingen Bedømmelse bygget ind i faciliteringen af processen gennem Kreativitetens Didaktik, som er udviklet til formålet.

De fire principper gennemsyrer CPL og udgør tilsammen det pædagogiske fundament i undervisningen. Du kan læse meget mere om dem i (Hansen og Byrge 2010)[1] og (Hansen & Byrge 2013)[2].

8. CPL anvender Kreativitetens Didaktik

Det der adskiller CPL fra andre undervisningsformer er, at den anvender Kreativitetens Didaktik, der er udviklet specielt til at skabe kreative læringsmiljøer. Når du anvender Kreativitetens Didaktik, baserer du samtidig din undervisning på de fire principper fra forrige afsnit. Det er anvendelsen af Kreativitetens Didaktik, der skaber det helt specielle læringsmiljø, der er kendetegnende for CPL.

I dette kapitel beskrives, hvad der kendetegner CPL, standard læringsaktiviteter i CPL, samt hvordan man instruerer de enkelte læringsaktiviteter for eleverne.

3D-cases skaber sammen med de øvrige læringsaktiviteter CPL-læringsmiljøet

I Kreativitetens Didaktik veksler et undervisningsforløb mellem 3D-cases og andre læringsaktiviteter, der er opbygget på samme måde som 3D-casene, 3D-cases er små øvelser, der udvikler de kognitive og sociale kompetencer, der er nødvendige for at kunne deltage i undervisningen. Undervisningsforløbet startes således med en 3D-case, der har relevans for den efterfølgende faglige aktivitet, der igen efterfølges af en 3D-case med relevans for den efterfølgende aktivitet osv. På den måde sikres det, at alle elever til enhver tid har de nødvendige forudsætninger for at deltage i undervisningen, så de får det størst mulige faglige udbytte, samtidig med at de udvikler kreative kompetencer og samarbejdsevner. F.eks. lærer eleverne at

1: Den Kreative Platform i skolen, Fonden for Entreprenørskab 2010, af Søren Hansen & Christian Byrge, ISBN:

2: Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden, Frydenlund Academic 2013, af Søren Hansen & Christian Byrge ISBN: 978-87-7118-122-7

sige JA til hinandens ideer og bygge videre på dem – lige inden de skal dele viden om hvad de ved om en tekst i dansk eller engelsk. Samtidig sikrer den strukturerede form med 3D-cases og faglige aktiviteter, at eleverne kan fastholde deres fokus på opgaven og på det faglige indhold. Der er på denne måde et stærkt fokus på det faglige og på aktiv involvering af eleverne, der gennem fælles engagement arbejder sig frem til en faglig forståelse.

En strukturerende undervisningsform

Anvendelsen af 3D-cases og de kreative kommunikative strukturer, som eleverne træner som en integreret del af undervisningen, gør CPL til en meget struktureret undervisningsform, der hurtigt bliver let genkendelig for eleverne, fordi strukturen i 3D-casene går igen i de øvrige læringsaktiviteter. De bliver igen og igen ført ind i et struktureret samarbejde med hinanden, hvor de udvikler deres evne til at samarbejde på en måde, der fremmer deres kreativitet og gør det lettere for dem at dele viden og få ideer sammen.

1-2-gruppe

I CPL arbejdes der efter en model, der kaldes 1-2-gruppe. Først arbejder eleverne individuelt, hvor den enkelte elev får lejlighed til at arbejde alene med sin forforståelse uden at blive påvirket af andre. Efter kort tid alene arbejder eleverne videre sammen 2 og 2, hvor de deler viden og hjælper hinanden til en bedre forståelse af læringsmålet. Endelig arbejder de i grupper på 3-4, hvor der er endnu mere viden til rådighed, som kan deles og bidrage til en forståelse. Det er lettere for eleverne at holde fokus, når de er alene eller i makkerpar, end når de er i en gruppe på 3-4. Derfor kommer de ikke direkte i grupper fra starten af. Samtidigt er det vanskeligere at være passiv, når man arbejder i makkerpar, end når man arbejder i grupper.

Hyppige sceneskift med skiftende grupperinger

I CPL foretages der hyppige sceneskift forstået på den måde, at eleverne arbejder med korte deadlines, ofte på 5-10 minutter og gerne med 3D-cases af 2 minutters varighed imellem deadlines. Derudover lægges der vægt på, at alle løbende arbejder sammen med alle. Det er med til at skabe et trygt og engagerende miljø i klassen, når alle oplever at kunne være sammen med alle. Der bliver højere til loftet.

Sceneskift handler også om at ”sætte scenen” for de enkelte aktiviteter. Hvis man holder en kort forelæsning, rykkes alle op foran i en ”biografstilling”, hvor læreren ideelt set er i parabolens brændpunkt. Hvis man derimod arbejder 2 og 2, foregår det enten stående/gående på gulvet som i 3D-cases, eller sidende ved et bord ved siden af hinanden. Grupper sidder ved gruppeborde. Sceneskiftene er med til at fastholde fokus, samtidig med at de skaber ny energi.

Fokus er på opgaven – ikke på eleverne

I CPL er det vigtigt hele tiden at holde fokus på den læringsaktivitet, der er i gang. Hver time startes med at fjerne eksterne elementer, der kan forstyrre fokus, såsom bærbare computere, mobiltelefoner og ure.

Elevernes kreativitet er i høj grad afhængig af fokus og nærvær. De associationer, der skal forbinde forforståelsen med det der undervises i, kommer kun frem, hvis elevens fokus er på deltagelsen i den aktuelle læringsaktivitet. Forstyrrelser fra bl.a. sms og sociale medier vil gøre det endog meget svært for eleverne at få adgang til relevante dele af den horisontale viden, som de har til rådighed.

Sociale relationer – Elevernes sociale relationer fylder meget og kan let komme til at begrænse elevernes kreativitet, enten fordi de skaber forstyrrende fokus, eller fordi de fremmer frygten for at fejle – og dermed deltage. Filosofien i CPL er, at de nødvendige sociale relationer skabes gennem 3D-casene samt de øvrige læringsaktiviteter, så længe disse er styret af de fire principper for uhæmmet anvendelse af viden. Det er autentiske relationer, hvor eleverne kan være sig selv og derfor deltage med al deres viden og alle deres kompetencer. Der er derfor heller ikke behov for særlige aktiviteter, hvor fokus er på eleverne eller relationerne mellem dem. Tværtimod vil et sådant fokus gøre det sværere for eleverne at give slip og være sig selv i det faglige arbejde, fordi deres sociale relationer tit vil være baseret på forestillinger og fordomme.

Én af metoderne til at mindske fokus på de sociale relationer er, at læreren altid tager ansvaret for, hvem der arbejder sammen med hvem.

I CPL gives der derfor heller ikke feedback til eleverne i form af, hvor godt eller dårligt de klarer sig, eller hvad der forventes af dem. De får opgaver og deltager så godt de kan. Derigennem udvikler de sig i det tempo, der er muligt for dem, og så hjælper det dem ikke at skulle forholde sig til hvor gode de er. Når en elev udtrykker ønske om den slags feedback, er det enten udtryk for en vane eller et behov for bekræftelse, som vidner om et lavt selvværd. Det behov forsvinder, når eleven igen og igen oplever at kunne indgå i et skabende samarbejde med alle andre i klassen. Her er vi ved kernen i CPL. Kreativitet handler først og fremmest om at kunne være skabende ud fra sig selv i stedet for ud fra en begrænsende forestilling om sig selv.

Alle starter og stopper samtidigt

Et element i at kunne holde fokus er, at alle gør det samme på samme tid og derfor også starter og stopper samtidigt. Derved slipper eleverne for at skulle bruge energi (og fokus) på at holde øje med, hvad de andre laver. Når alle laver det samme, skaber det også en kollektiv energi, der gør det lettere at komme i flow.

Selvom alle er i gang med den samme aktivitet og starter og stopper samtidigt, behøver de ikke at arbejde på samme opgave eller læringsmål. Ved differentieret undervisning vil de typisk arbejde på forskellige opgaver. Det er OK, så længe det ikke tager elevernes opmærksomhed væk fra det, de selv sidder med.

Én opgave - én deadline

I CPL arbejdes der med korte deadlines, og det er vigtigt, at der til hver deadline kun hører én opgave. Det skal forstås helt bogstaveligt. F.eks. kan en opgave være at flytte sin stol hen til en ny makker. Så siger læreren, ”Tag jeres stol med hen til jeres nye makker”. Næste opgave gives først, når alle har

flyttet deres stol. Det kan f.eks. være, ”Find jeres læsebog frem”. Igen skal alle være færdige, før de får at vide, hvad bogen skal bruges til.

Én opgave - én deadline er direkte afledt af princippet om Parallel Tænkning og er et vigtigt element i at holde fokus. Det er en meget effektiv metode til at holde eleverne i flow – væk fra forstyrrende tanker og ideer. Hvis man (tror man) kender dagen, før den er omme, begynder man at planlægge og skabe strategier for sin deltagelse, og det vil altid være begrænsende for ens deltagelse, da det er skabt ud fra forestillinger, som man bliver holdt fast i. Det betyder, at læreren faciliterer/instruerer ALT, der foregår i timen, og at eleverne ikke præsenteres for en detaljeret dagsorden.

Genkendelig hverdag

Samtidig er det en rigtig god ide at strukturere hverdagen i en let genkendelig rytme baseret på samme type aktiviteter dag ud og dag ind. Hvis f.eks. timen i en periode altid starter med en 3D-case, der træner det at sige JA eller at acceptere fejl, og de efterfølgende aktiviteter også følger et velkendt mønster – så falder eleverne til ro og får lettere ved at være i flow.

Læringsaktiviteterne i CPL

I CPL findes en række strukturerede læringsaktiviteter, som skal sikre, at eleverne deltager i undervisningen på en kreativ måde. Fælles for læringsaktiviteterne er, at de er opbygget, så de følger de fire principper for uhæmmet anvendelse af viden som beskrevet ovenfor, og at de instrueres efter de fire principper (se afsnit om instruktion af læringsaktiviteter). Herunder beskrives de enkelte læringsaktiviteter.

Læringsaktiviteter, hvor eleverne arbejder individuelt

Tøm hovedet

- Læreren præsenterer et spørgsmål for eleverne, som de skal besvare eller ideudvikle på.
- Eleverne besvarer spørgsmålet individuelt ved at skrive eller tegne svar eller idéer.
- Eleverne får så mange forskellige ideer som muligt indenfor den afsatte tid. Det er fint, hvis eleverne oplever, at ”nu kan jeg ikke få flere ideer”.

Det er vigtigt, at eleverne hverken taler eller på anden måde samarbejder, da det vil begrænse deres anvendelse af viden til det, de føler sig sikre på og er trygge ved. Under aktiviteten ”Tøm hovedet” kommer alle de umiddelbare ideer/viden frem. Alt det som eleven normalt ville svare uden at anvende sin kreativitet.

Idéer efter stimuli

”Idéer efter stimuli” foregår på samme måde som ”Tøm hovedet”. Her inspireres eleverne blot til at anvende deres kreativitet til at få flere svar eller idéer vha. ord-, billed-, eller person-stimuli. De forskellige stimuli giver adgang til mere af elevernes viden og forforståelse, og eleverne får oplevelsen af, at ”hov – nu kan jeg få endnu flere ideer”.

Stimuliene kan præsenteres af læreren vha. slides med ord eller billeder af ting eller personer (ord og billeder vises ét ad gangen). Alternativt kan eleverne enten individuelt, 2 og 2 eller i

grupper skiftes til at vende et kort fra en bunke stimulikort med ord, billeder eller personanalogier. (Svarene skal fortsat skrives ned individuelt).

Power writing

Efter individuel idégenerering samler eleven alle sin svar/idéer i en bunke og sorterer i rækkefølgen, alt efter hvad de skal anvendes til. Eleven skriver alt, hvad hun kan om første svar/idé, dernæst skriver hun alt hvad hun kan skrive om næste idé osv. Resultatet kan være en stil, et projekt eller hvad ideerne nu skulle anvendes til.

Læringsaktiviteter, hvor eleverne arbejder i grupper eller hele klassen sammen

Gruppen som ressource til vidensdeling og ideudvikling

Normalt består gruppearbejde i, at eleverne skal blive enige om en produktion af ideer, tekst eller hvad nu opgaven går ud på.

I *Gruppen som ressource* er vi interesseret i, at den enkelte elev får adgang til gruppens ressourcer i form af viden, ideer og forslag til løsning af en opgave.

- Gruppemedlem A præsenterer sit svar på et spørgsmål eller en ide til en løsning på en opgave.
- Resten af gruppen giver inputs i form af deres idéer eller viden, der kan supplere eller bygge videre på A´s svar eller løsning.
- Gruppemedlem A blander sig ikke i samtalen, men lytter og skriver referat.
- Efter 10 minutter præsenterer den næste i gruppen sine svar eller idéer.

Vidensdeling i klassen

Her er to forskellige læringsaktiviteter, som anvendes til, at eleverne i klassen deler viden eller ideer om et givent emne eller opgave.

Festen

- Eleverne går sammen 2 og 2 og videndeler ved på skift at fortælle et svar eller en ide.
- Mens den ene fortæller, lytter den anden og får måske selv en association til en ide, som vedkommende straks tilføjer sin egen liste/bunke af ideer.
- Når de er færdige med at dele svar/ideer, rækker de hånden op og finder en anden makker, der også har hånden oppe. Dernæst videndeler eleverne med den nye makker.
- Klassen fortsætter, indtil læreren stopper dem.

Go´dav min far

- Klassen deles i to halvdele.
- Den ene halvdel stiller sig i en cirkel med ryggen mod centrum.
- Den anden halvdel stiller sig i en cirkel rundt om med front mod centrum.
- Eleverne hilser på deres makker, samtidig med at de siger remsen: ”Go dav min far, sikken hat du har, sikke lår, sikke knæ, sikke skridt du ta´r”.
- Ved slutningen af remsen går alle et skridt til venstre og får en ny makker. Eleven vidensdeler med den nye makker ligesom i festen.
- Efter en passende tid gentages remsen, og eleverne får igen en ny makker.

Anvendelsen af læringsaktiviteterne

De samme læringsaktiviteter kan sammensættes i forskellige undervisningsforløb som f.eks. at eleverne skal dele viden med hinanden, løse en opgave eller deltage i en forelæsning. Den enkelte undervisningstime kan bestå af f.eks. en kreativ vidensdeling om et emne, en forelæsning om emnet samt en opgave relateret til emnet. Uanset hvad formålet med timen er, vil den bestå af en begrænset række gentagne læringsaktiviteter, der hurtigt bliver let genkendelige for både lærere og elever.

Det er gennem elevernes deltagelse i de enkelte læringsaktiviteter, at det kreative læringsrum skabes. Derfor opnås langt den bedste virkning, hvis rækken af CPL-læringsaktiviteter ikke afbrydes af andre former for aktivitet i løbet af timen.

I CPL bruges der en del tid på læringsaktiviteter, hvor eleverne arbejder kreativt med deres forforståelse af det konkrete læringsmål, som er omdrejningspunktet for indeværende undervisningsforløb. Det kan være som repetition af gennemgået stof, for at blive sporet ind på emnet i en forelæsning eller i arbejdet med en opgave. Gennem det kreative arbejde med deres forforståelse trækker eleverne på erfaringsbaseret viden fra forskellige (horisontale) kontekster og får derved lettere ved at forstå bogens eller lærerens fremstilling af det faglige indhold i undervisningen. Kreativt arbejde med forforståelsen foregår gerne efter 1-2-gruppe-modellen som i eksemplet herunder.

- Læreren stiller et spørgsmål som f.eks., ”Hvor mange byer kender I i Danmark?” eller ”Skriv ned hvad du kan huske om anden verdenskrig”.
- INDIVIDUEL IDEGENERERING. Eleverne starter individuelt med at skrive alt det ned, de kommer til at tænke på i forhold til et spørgsmål eller et emne. Først anvendes *Tøm hovedet*. Her tømmer eleverne hovedet for alle de ideer, de umiddelbart har om, hvad der er relevant. Derefter får de udvalgte relaterede stimuli fra læreren i aktiviteten *Ideer efter stimuli*. Det kan f.eks. være billeder fra anden verdenskrig, et kort over Europa eller andre stimuli, der får eleverne til at associere til anden verdenskrig. Endelig kan eleverne anvende tilfældige stimuli fra stimulikort (ord-billed-person-princip-udfordring), som stimulerer dem til at få endnu flere ideer til svar på spørgsmålet. Nogle gange er det nok at tømme hovedet for umiddelbare ideer. Andre gange vælger læreren at præsentere udvalgte stimuli og stimulikort.
- Derefter arbejder eleverne videre med deres viden eller ideer i skiftende par, enten i *Festen* eller*Go´ dav min far* eller en lignende læringsaktivitet. Når eleverne arbejder med viden/ideer, er det vigtigt, at de uddyber det, de har skrevet overfor hinanden, så det ikke bare bliver ord som besættelse – D-dag, Vinterkrigen osv. – som de læser op for hinanden. De skal fortælle, *hvorfor* de

mener, at f.eks. D-dag er relevant. Det er også vigtigt, at de selv tilføjer det, de ikke selv havde tænkt på, når de lytter til hinanden. På den måde lærer de af hinanden.

- Endelig kan læreren vælge at lade eleverne fortsætte arbejdet i grupper af 3-4 elever, hvor der er endnu flere eksempler og mere viden til rådighed, som kan bringe den enkelte elev videre.

En anden gennemgående type læringsaktivitet i CPL er opgaveløsning, hvor eleverne anvender deres forståelse af det faglige til løsningen af en opgave. Principielt er det at løse en opgave det samme som beskrevet ovenfor under kreativt arbejde med forforståelsen. Derfor kan de læringsaktiviteter, der anvendes dér, også anvendes til opgaveløsning.

Når der i denne bog alligevel skelnes mellem de to typer læringsaktiviteter, er det fordi det kræver en forklaring, at det er to sider af samme sag. Til løsning af en opgave anvender man sin viden, sådan som man tror den skal anvendes i det konkrete tilfælde. Man har en *ide* om, hvordan ens viden skal anvendes. Måske har man endda flere ideer om det. Disse ideer kan være rigtige eller forkerte, men de får eleven til arbejde med stoffet. Det er hele ideen med at stille opgaver. At få ideer om hvordan man gør noget konkret, som at løse en opgave, er et kreativt stykke arbejde. I CPL er mange af læringsaktiviteterne udviklet som elementer i kreative processer, hvor formålet er at kunne anvende sin viden kreativt til at skabe noget konkret.

Forelæsninger, hvor eleverne præsenteres for teori, er også en læringsaktivitet i CPL. For at gøre det lettere for eleverne at koble deres forforståelse på teorien kan du anvende en af følgende metoder:

- Lade eleverne arbejde med deres forforståelse om læringsmålet forud for forelæsningen, f.eks. i *Festen*. For at gøre det lettere for eleverne skal det spørgsmål, de arbejder med, formuleres, så det er til at arbejde med. Hvis for eksempel læringsmålet er at forstå hvad ”innovation” er, kan du spørge, ”skriv alle de eksempler ned, som du kender, på, at noget gøres på en ny måde i forhold til tidligere” (f.eks. bruge mobiltelefon i stedet for gammeldags telefon eller Facebook i stedet for at sende et brev med posten).

- Lade eleverne dele viden om, hvad de lærte i sidste time, hvis det er relevant i forhold til dagens læringsmål.

- Lade eleverne dele viden om, hvad de fik ud af forelæsningen, umiddelbart efter den er færdig, eller evt. også halvvejs, og bede dem om at skrive spørgsmål ned om det de ikke forstod eller var i tvivl om.

- Stille opgaver til teksten, som eleverne arbejder med efter 1-2-gruppe-modellen.

3D-cases

3D-casene er en speciel gruppe af læringsaktiviteter, der ikke direkte er en del af undervisningen i et specifikt læringsmål. Derimod anvendes 3D-cases til at træne forskellige kompetencer, som eleverne har brug for til bedre at kunne deltage i undervisningen. Det handler først og fremmest om evnen til at kunne acceptere fejl, at kunne sige JA til egne og andres forslag, OG bygge videre på dem, samt at kunne tænke horisontalt, hvilket er nødvendigt for at kunne anvende al sin viden og dermed sin forforståelse af det faglige. 3D-cases anvendes som små forberedende øvelser på 2-5 min., der er med til at skabe et læringsmiljø, hvor det bliver lettere for eleverne at dele viden og få ideer, der hjælper dem til at forstå de enkelte læringsmål.

Det er en god ide at starte timen med en eller to 3D-cases. Det kan f.eks. være om at acceptere fejl eller at sige JA til hinanden. Det giver god fokus og energi, samtidigt med at eleverne nu er helt med på, at det handler om CPL og den særlige måde man så er sammen på. 3D-cases virker sammen med de andre læringsaktiviteter i CPL som ritualer, der af sig selv skaber et læringsmiljø baseret på de fire principper. Udover at blive brugt i starten af timen anvendes 3D-cases ofte som optakt til nogle af de andre læringsaktiviteter, som vil blive gennemgået i det følgende.

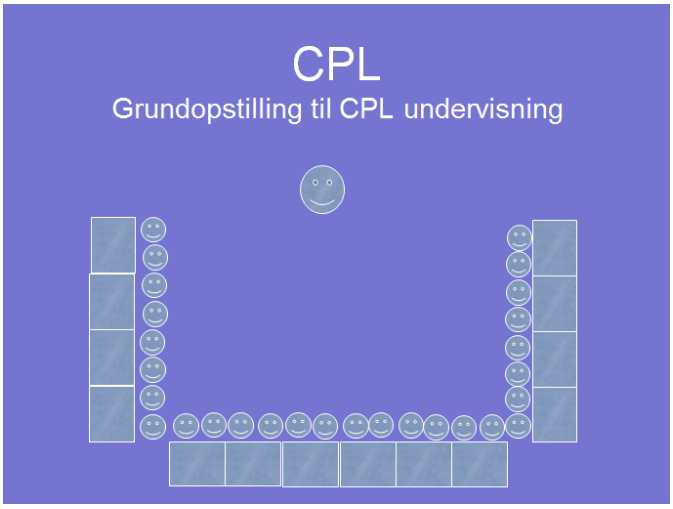
Alle 3D-cases er bygget op, så de overholder de fire principper. I del 4 finder du alle 3D-cases i denne bogs eksempler.

Lokalets indretning

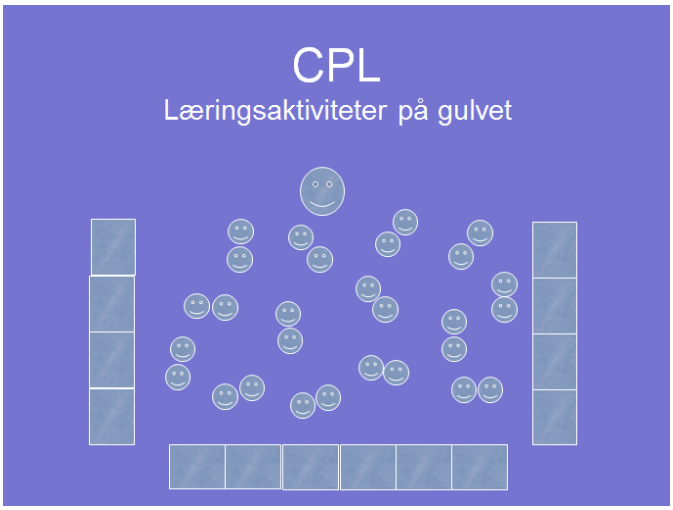
For at få det fulde udbytte af CPL er det nødvendigt at indrette lokalet, så det bliver lettere at følge de fire pædagogiske principper, der ligger til grund for Kreativitetens Didaktik. Det handler først og fremmest om at kunne skabe et fælles fokus for alle elever på samme tid. Derfor hører der en standard bord/stole-opstilling til hver type læringsaktivitet i CPL.

Ingen faste pladser - bemærk at i CPL har eleverne ingen faste pladser. Da eleverne hele tiden skifter makker/gruppe, er der ingen der har faste pladser. Det er et væsentligt element i at opbygge et undervisningsmiljø, hvor alle kan arbejde sammen med alle – og få noget ud af det.

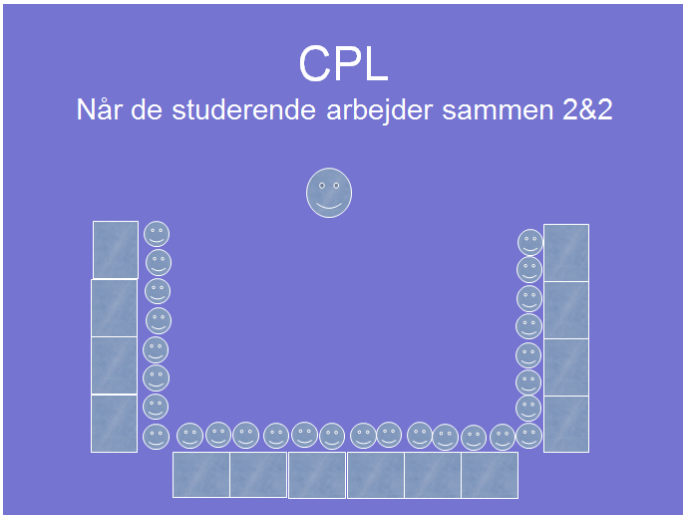
Grundopstilling af borde og stole (omvendt hestesko) - Denne opstilling anvendes altid i starten af et CPL-forløb. Bordene står helt ude ved siderne i lokalet i en hestesko, og stolene står indeni hesteskoen, så det er let for eleverne både at arbejde individuelt og i par (2 og 2) samt at deltage i læringsaktiviteter stående på gulvet.



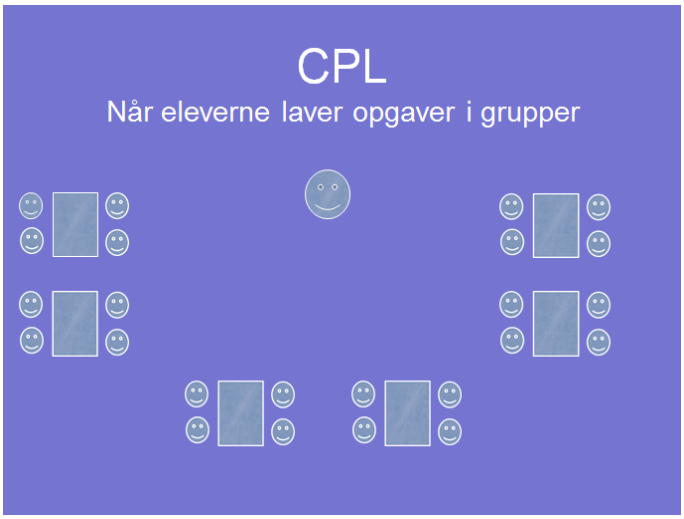
Læringsaktiviteter (herunder 3D-cases) på gulv - Til en lang række læringsaktiviteter, såsom kreativ vidensdeling og 3D-cases, eller når der er brug for en ny makkerinddeling, anvendes gulvpladsen indeni hesteskoen. Her skal der være plads til, at alle kan bevæge sig lidt rundt sammen med deres makker.



Arbejde ved bordene i par (ved bordene i hesteskoen med ansigtet mod væggen) - I CPL arbejder eleverne efter 1 – 2-gruppe-modellen. I grundopstillingen er det let for eleverne at arbejde i par (2 og 2). Af hensyn til fokus er det godt, at de har væggen foran sig, så de bedre kan koncentrere sig om den læringsaktivitet de er i gang med.



Arbejde ved bordene i grupper på 3-4 - Når det er påkrævet at arbejde i grupper på mere end 2, brydes hesteskoen op, og bordene arrangeres i lokalet, så der stadig er plads til at lave enkelte læringsaktiviteter som vidensdeling og 3D-cases i midten af lokalet.



Når du forelæser - Når du har brug for at forelæse, tager eleverne deres stol med op foran i en "biografopstilling". Det er med til at bryde op i det, der foregik ved bordene, og flytte fokus hen mod forelæsningen. Bemærk, at der er plads bag "biografopstillingen" til at lave vidensdeling eller 3D-cases som afbræk i en længere forelæsning.

Instruktion af læringsaktiviteter (herunder 3D-cases)

For at holde et stærkt fokus i undervisningen er det et grundlæggende princip i CPL, at eleverne altid skal vide præcist, hvad de skal gøre, hvordan de skal gøre det, og med hvem de skal gøre det. Forløbet i en læringsaktivitet følger altid de samme 6 trin. Du kan se en række eksempler på, hvordan læringsaktiviteter instrueres på videoklip du finder på http://www.uva.aau.dk/Den+Kreative+Platform/

1. Eleverne skal ud på gulvet

Skiftet mellem to aktiviteter markeres ved, at eleverne skal ud på gulvet, hvor de får en ny makker samt får præsenteret næste opgave i form af en 3D-case eller en læringsaktivitet. Det er en god hjælp at have en klokke eller noget andet, der kan give signal, når du vil have elevernes opmærksomhed. At komme op at stå skaber i sig selv energi og markerer, at der skal ske noget nyt. Når de er på gulvet, så bed dem evt. om at stå stille og lukke øjnene. På den måde er de klar til makkerinddelingen.

2. Makkerinddeling

Som udgangspunkt skal eleverne have en ny makker. Undtagelsen fra denne regel kan være, at de er i gang med et gruppearbejde, og du nu ønsker at give dem en eller flere kompetencer til det fortsatte gruppearbejde gennem 3D-cases.

Det er vigtigt, at du tager ansvaret for, at de får en tilfældig ny makker. Én måde at finde sin nye makker på kan være at gå sammen 2 og 2 med én, der har samme farve fordør. I nogle klasser kan det være lidt skræmmende at skulle have en tilfældig makker. Derfor kan der være elever, der ”snyder” sig til at være sammen med en, de føler sig tryg ved, eller som de sociale relationer i klassen ”dikterer” at de skal være sammen med. Du kan skabe et trygt og kreativt miljø i klassen ved f.eks. at anvende makkerkort, hvor der står et tal på. De elever, der har samme tal, skal så være makkere.

Også ved gruppeinddeling skal læreren tage ansvaret for inddelingen.

3. Instruktion af læringsaktivitet

Når du instruerer den næste læringsaktivitet (opgave eller 3D-case), fortæller du kort og præcist, hvad eleverne skal gøre. Hvis der er nogen, der ikke forstår det, henvender du dig til alle i klassen og gentager. Du skal ikke skabe personfokus ved at henvende dig til den, der ikke forstår, eller som gør noget andet. Instruktionen hænger tæt sammen med demonstrationen, og du kan med fordel kombinere de to.

4. Demonstration

Lige efter eller samtidig med at du instruerer læringsaktiviteten, demonstrerer du den, så det bliver helt tydeligt for eleverne, hvad de skal, og hvordan de skal gøre det. Det betyder også, at de ved hvordan de skal kommunikere (f.eks. sige JA til hinandens bidrag), samt hvilken indstilling de skal have (f.eks. juble når de laver en fejl).

Du kan enten vælge at lave demonstrationen alene eller sammen med en elev. Hvis du vælger at gøre det sammen med en elev, så vælg en du regner med er tryg ved det. Du skal ikke spørge, hvem der vil hjælpe, for det tvinger eleverne til at tage stilling til om de vil, hvilket skaber en uønsket mulig oplevelse af bedømmelse. En god regel er aldrig at vælge en elev du ikke kan få øjenkontakt med.

5. Elevernes udførelse af læringsaktiviteten

Lige inden eleverne går i gang med udførelsen af læringsaktiviteten, fortæller du hvem der skal starte. Det kan være den med den varmeste hånd, med de mørkeste bukser eller lignende. Det er vigtigt, at du ikke bruger kriterier, som kan skabe oplevelse af bedømmelse som f.eks. den kønneste, den højeste eller lignende.

Mens eleverne udfører læringsaktiviteten, har du to opgaver. Du skal forsøge at følge med i, om de kan lave den rigtigt (ellers gentager du instruktionen for alle samt evt. demonstrerer igen). Derudover forsøger du at være usynlig. Eleverne må ikke opleve, at du holder øje med dem. Det skaber oplevelse af bedømmelse. Du kan evt. lytte, mens du kikker ud af vinduet, eller du kan bladre i dine noter/bøger, mens du smugkikker.

6. Afslutning af læringsaktiviteten

Du skal afslutte læringsaktiviteten, mens der stadig er energi i den. Når nogle elever begynder af ”falde ud” og fokusere på noget andet, er det tid til at stoppe med samme signal, som du anvendte til at få eleverne op at stå.

Du må *aldrig* starte en evaluering af, hvad eleverne syntes om læringsaktiviteten, altså om det var en god øvelse, eller om de kunne finde ud af den. Det vil fjerne fokus fra undervisningen og vil skabe oplevelse af bedømmelse. Derimod skal du alene koncentrere dig om det indhold eleverne skabte i øvelsen, og hvordan det evt. skal bruges i den næste læringsaktivitet.

CPL i praksis

Undervisning med CPL bygger på Kreativitetens Didaktik som beskrevet ovenfor. I det følgende præsenteres først CPL-trekanten, der er én model for, hvordan elevernes forforståelse kan komme i spil. Dernæst præsenteres en række eksempler på undervisningsforløb fra forskellige fag. Målet er, at disse eksempler kan virke som inspiration til lærerens omsætning af CPL til egen praksis. Der er både eksempler på undervisningsforløb der anvender CPL trekanten og andre der ikke anvender den.

Afsluttende præsenteres et eksempel på et detailplanlagt undervisningsforløb, med slides, 3D-cases og instruktioner til læreren.

9. CPL-trekanten - en model, hvor eleverne arbejder kreativt med deres forforståelse

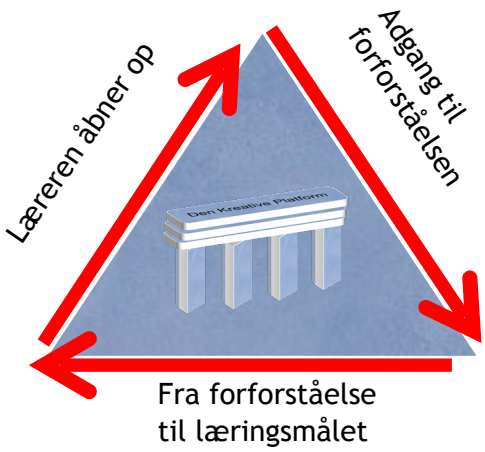
En model for hvordan elevernes kreative arbejde med deres forforståelse kan føre til forståelse af læringsmålet er CPL-trekanten. Den bliver gennemgået i det følgende.

CPL-trekanten

2. Eleven spores ind

-eleven spores ind på emnet

- Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse (rød løber)



3. Eleven får adgang til sin forståelse

3-d cases og - aktiviteter der indgår i elevens arbejde med sin forforståelse

1. Læringsmål

4. Aktiviteter hvor elevens forforståelse kobles til læringsmålet

1. Læringsmål

CPL-undervisningsforløb tager udgangspunkt i læringsmålet for forløbet. Jo mere præcist læringsmålet er formuleret, jo nemmere bliver det at styre efter. M.a.o. bør målet ikke være for overordnet og generelt. F.eks. kan " demokrati" evt. præciseres til: " Forståelse af forskellige definitioner og synsvinkler på demokrati. Eksemplificeret ved det repræsentative demokrati og den demokratiske samtale".

2. Eleven spores ind

Eleven spores ind på emnet

Ift. mange læringsmål er det let for eleven at få adgang til sin forforståelse, og det er derfor ikke nødvendigt at spore eleven ind ift. emnet. Eksempelvis hvis læringsmålet er "kendskab til kategorien film". Alle elever har set film. Der er altså en forforståelse, og eleverne har ikke behov for indsporing til emnet. Ift. andre læringsmål skal eleven hjælpes til at kunne få adgang til den relevante forforståelse. Er læringsmålet f. eks. "kendskab til definitionen af eventyrgenren", kan det være nyttigt at give eleverne en fælles oplevelse som indsporing, sådan at det sikres, at alle har en forforståelse. Én måde at hjælpe eleven til at få adgang til deres forforståelse er at indlede undervisningen med at læse et eventyr højt.

Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse (Den Røde Løber)

Det er her scenen sættes for den uhæmmede vidensanvendelse. For at kunne anvende sin viden uhæmmet skal eleven kunne anvende de særlige spilleregler, der gælder for CPL (Ingen Bedømmelse, det er OK at lave fejl, Opgavefokus osv.). 3D-cases træner eleven i at anvende disse spilleregler. Efterhånden som eleverne får større og større erfaring med at anvende deres viden uhæmmet, kan indsporingen til uhæmmet vidensanvendelse gøres kortere. Det bliver nok med en 3D-case, der samler fokus i klassen og stopper frikvarters-snakken, samt et symbol der viser, at nu gælder spillereglerne for uhæmmet vidensanvendelse, f.eks. et skilt med ordene "Yes! - vi har lavet en fejl".

3. Eleven får adgang til sin forforståelse

Her guider læreren eleven igennem en proces, hvor elevens forforståelse kommer i spil. Jo mere uhæmmet eleven anvender sin viden, jo mere af sin forforståelse kan og tør hun anvende. Derfor er det bl.a. vigtigt, at eleven ikke anstrenger sig for at svare rigtigt, men svarer ud fra sin forforståelse. Læreren indleder med at stille et spørgsmål til eleverne, som de skal svare på. Det indledende spørgsmål kan med fordel handle om emnet uden at spørge direkte til læringsmålet. I eksemplet med demokrati kan det være vanskeligt umiddelbart at svare på, hvordan demokrati defineres. I stedet bliver det indledende spørgsmål: "Hvor kan man opleve demokrati?". Eleverne skriver hver for sig deres svar på spørgsmålet. Læreren kan hjælpe elevernes hukommelse på vej, f.eks. ved at vise billeder, der måske får eleverne til at huske flere situationer, som de forbinder med demokrati. Læreren kan vha. disse billeder "skubbe" til eleven, sådan at chancerne øges for, at den forforståelse/erindring, som eleverne henter frem, er relevant ift. læringsmålet. Ønskes der f.eks. fokus på forskelle på flertalsdemokrati og den demokratiske samtale, kan man vise et billede af en afstemning ved håndsoprækning og et billede af to politikere, der deltager i en diskussion.

Dernæst deler eleverne viden 2 og 2 om, hvor man kan opleve demokrati og hvorfor det er demokrati. Dette betyder dels, at eleverne kan stimulere hinandens hukommelse om, hvor man kan opleve

demokrati, og dels, at eleverne hjælper hinanden med at formulere, hvorfor de mener, at disse situationer er udtryk for demokrati.

Med udgangspunkt i ovenstående bliver eleverne dernæst bedt om 2 og 2 at skrive ned, hvad de mener at demokrati er. Hvert udsagn skrives på hvert sit stykke papir. Eleverne formulerer altså deres forforståelse af hvad demokrati er.

4. Elevernes forforståelse kobles til læringsmålet

Læreren hjælper her eleverne med at koble deres forforståelse til fagets svar. Her er det vigtigt, at fagets svar forstås rigtigt ift. gængse teorier, modeller eller data. Hvorimod det, imens der arbejdes med at få adgang til elevens forforståelse, ikke er relevant at bedømme om forforståelsen er rigtig eller forkert (medmindre eleverne lyver, er det jo rigtigt, at de har den forforståelse de giver udtryk for). Når forforståelsen kobles til fagets svar, er det derfor vigtigt ikke at udstille og bedømme enkelte elever. Ligesom det er vigtigt at nedtone bedømmelsen af indholdet af elevernes forforståelse.

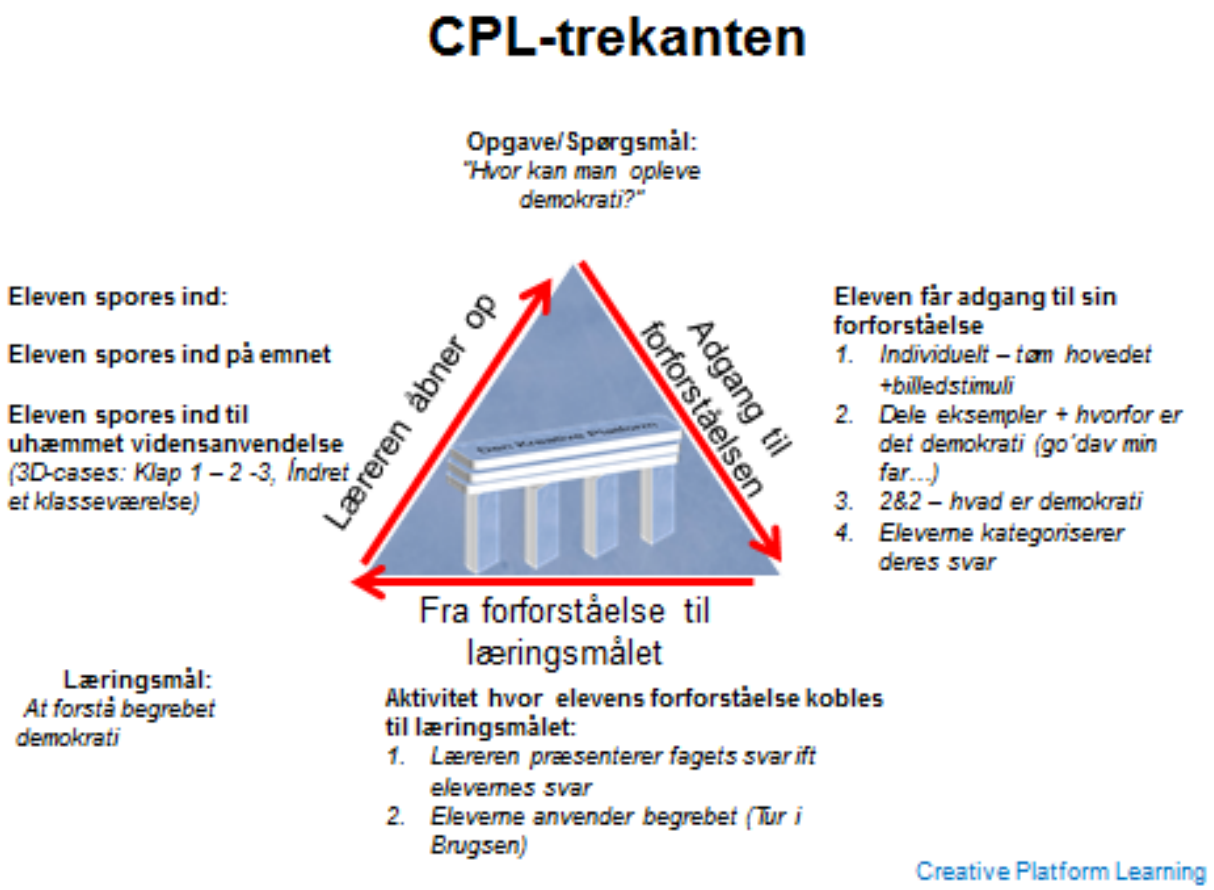
I eksemplet, hvor eleverne har skrevet ned hvad de mener at demokrati er, bliver de bedt om at hænge papirerne med deres udsagn om, hvad demokrati er, op på væggen. Eleverne kategoriserer udsagnene. Læreren præsenterer fagets svar og kobler dette med elevernes forforståelse. Dvs. læreren hjælper med at pege på, hvor der er sammenfald mellem fagets svar og elevernes forforståelse. Dernæst bliver eleverne bedt om at sortere deres udsagn, efter hvilke der passer til de to præsenterede synsvinkler og definitioner af demokrati. Målet er, at eleverne, når de senere møder udtrykket parlamentarisme, får associationer til, at ”det jo er når vi stemmer om hvem der skal være med i elevrådet, hvor flertallet i elevrådet beslutter, hvornår der skal være skolefest”, og samtale-demokrati er ”nu når vi i klassen i fællesskab taler os frem til, hvor lejrturen skal gå hen”.

10. Eksempler på undervisningsforløb, der tager udgangspunkt i CPL-trekanten

Følgende eksempler bygger både på Kreativitetens Didaktik og CPL-trekanten. For det første eksempel, der omhandler undervisning i demokrati, præsenteres både en udfyldt CPL-trekant og en skematisk oversigt over undervisningsforløbet. For de øvrige eksempler præsenteres alene en skematisk oversigt over undervisningsforløbene.

Eksempel 1: Samfundsfag i udskolingen. Demokrati

Begrebsdefinition. Forståelse af begrebet demokrati. Eleverne arbejder med deres forforståelse, inden læreren præsenterer "fagets" svar ift. elevernes forforståelse. Afsluttende anvender eleverne begrebet.



Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Forståelse af forskellige synsvinkler på demokrati
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: Klap 1-2-3	At samle fokus
3D: Yes! – vi har lavet en fejl	Fejring af fejl
3D: Fremtidens klasseværelse (ordstimuli)	Træning af at sige ”ja, og …” og idégenerering ud fra stimuli
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet (Individuelt)	”Hvor kan man opleve demokrati?” + Billedstimuli
Vidensdeling / ”Go’ dav min far…”	Eleverne deler eksempler på, hvor man kan opleve demokrati, og taler om, hvorfor det er demokrati.
2 og 2	Skriver på post-it notes hvad demokrati er
Gruppe	6 personer(3 makkerpar) hænger deres svar på væggen og kategoriserer deres svar på hvad demokrati er.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	Læreren præsenterer fagets svar ift. gruppernes svar.
3D: Hvad sker der så? (Tegneserien)	Træning af at sige ”ja, og ..” til hinanden og at videreudvikle en idé.
	Anvendelse af begrebet demokrati: ”Forestil jer, at der er indført demokrati i Brugsen. I er lige ankommet til parkeringspladsen, og den første siger: ”Se der er indført demokrati i Brugsen, hvad sker der så?” Fortsæt på samme måde som med tegneserien.”

Eksempel 2: Dansk i indskolingen. Kendskab til kategorien film.

Kendskab til kategorien: Film. Klassen har ikke tidligere arbejdet med kategorier som film, dokumentar, nyheder osv. Eleverne har stort kendskab til emnet via TV, biograf osv.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	At kende kategorien ”film”
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: Tæl 1 - 2 – 3.	Samler fokus
3D: Planlæg en ferie (ordstimuli).	Træner det at sige” ja og…” til egne og andres idéer.
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Individuelt: Tøm hovedet	”Hvad ser du i fjernsynet?” ”Hvad ser dine forældre i fjernsynet?” Evt. billedstimuli
2 og 2: Festen	Dele eksempler
2 og 2	Kategoriser jeres eksempler i ”film” og ”ikke-film”.
Klassen:	Sæt jeres post-it notes op på væggen under hhv. ”film” og ”ikke-film”.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	Læreren præsenterer fagets definition af film. Læreren og klassen sammenligner definitionen med elevernes opdeling på væggen.

Eksempel 3: Geografi i udskolingen. Ugens land.

Viden om landes geografi og kultur. Undervisningsforløbet afsluttes med, at eleverne vælger et land de skriver hjemmeopgave om, hvor de både svarer på lærerstyrede opgaver og indsamler viden til afprøvning af deres forforståelse.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Viden om landes geografi og kultur
Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: ”Yes! - vi har lavet en fejl”	At turde deltage og at det er ok at lave fejl.
3D: ”Planlæg en ferie”	At kunne sige ”ja, og…” til egne og andres idéer.
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Individuelt: ”Tøm hovedet”	Skriv lande ned, som du gerne vil rejse til
Vidensdeling i grupper	Gruppeinddeling efter forbogstav i mors navn. Hæng post-it notes op med jeres lande. Læs de andre gruppers lande.
Valg af idé	”Vælg et land, du synes er interessant”
2 og 2 Vidensdeling: ”Hvad ved vi mere + hvad ved vi ikke”.	Opdeling vha. makkerkort med lande/ hovedstæder ”Skriv alt hvad I ved om landet + hvad I ikke ved, men gerne vil vide”.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Individuel opgave	Eleverne skriver om ugens land ud fra en kendt skabelon + finder viden om nogle af punkterne fra ”hvad ved vi ikke” og checker om deres forhåndsviden er korrekt.

Eksempel 4: Religion 9. klasse. Viden om islam og muslimer.

Dette eksempel er starten på et længere undervisningsforløb om islam, hvor ”fra forforståelse til læringsmål” strækker sig over adskillelige lektioner.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Viden om islam og muslimer
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: ”Tæl til 3”	Samle fokus og give energi
3D: ”Yes! - vi har lavet en fejl”	Fejring af fejl
3D: ”Planlæg en ferie”-billedstimuli	Træning i at sige ”ja, og…” til egne og andres idéer.
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Individuelt: Tøm hovedet	”Hvad ved du om islam og muslimer?” – skriv på post-it notes.
Vidensdeling: ”Go’ dav, min far”	Eleverne læser deres svar op for hinanden (alle får mulighed for at producere mange post-itnotes).
Tøm hovedet – billedstimuli	Eleverne skriver flere post-it notes om islam og muslimer ud fra billeder (moske, Mekka, tørklæder osv.).
Gruppe: Vidensdeling	Gruppen laver en fælles oversigt over, hvad de ved om islam og muslimer.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	Grupperne fremlægger deres oversigt, og læreren samler op ift. den kommende undervisning i emnet (læreren får også en indsigt i, hvor eleverne har huller i deres viden).
	Klasseundervisning og læsning af tekster om islam og muslimer.
	Sidst i undervisningsforløbet om islam udarbejder grupperne en ny oversigt over, hvad de ved om islam og muslimer + sammenligner med egen forforståelse.

Eksempel 5: Geografi på mellemtrinet. Placering af byer på et Danmarkskort.

Kortforståelse. Viden om hvor danske byer er placeret på et Danmarkskort.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Viden om hvor danske byer er placeret
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: ”Yes! – vi har lavet en fejl”. Med kategori og klap	Træner modet til at turde deltage.
3D: Planlæg en ferie (ordstimuli)	At turde sige ”ja og …” til egne og andres idéer.
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet (Individuelt)	”Hvilke danske byer kender du? - Hvilke sportsklubber kender du? - Hvor bor din familie? - Hvor har du været på ferie? - Hvilke steder har du besøgt?”
Vidensdeling / ”Go’ dav, min far…”	Eleverne deler eksempler.
2 og 2	Placer jeres byer på et Danmarkskort – dem I ikke kan placere lægges i en bunke.
	Makkerparrene får et andet makkerpars Danmarkskort og ikke-placerede byer. Makkerparrene forsøger at placere de ikke-placerede byer på kortet.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
	Læreren hjælper makkerparrene med at placere de resterende sedler (alternativt anvendes digitale kort til placering af de resterende sedler).
Klassen	Læreren samler op og kommenterer ift. verdenshjørner, landsdele m.m.

Eksempel 6. Matematik i indskolingen. Firkanter.

Navne på og egenskaber ved forskellige firkanter. Makkerinddeling vha. makkerkort med forskellige figurer.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	At kende navne på og egenskaber ved forskellige firkanter.
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: Klap 1-2-3	At samle fokus
3D: ”Yes! – vi har lavet en fejl”.	Modet til at turde deltage
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet (Individuelt)	Tegn forskellige firkanter og skriv evt. navne på
2 og 2	Makkerparrene grupperer deres firkanter, beskriver grupperne og giver dem overskrift.
Gruppe	Grupper bestående af 2 makkerpar laver en fælles gruppering, beskrivelse og overskrift.
	Grupperne præsenterer deres grupperinger for en anden gruppe.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	Læreren præsenterer ”fagets svar” og sammenligner med elevernes grupperinger.
	Grupperne retter deres grupperinger ift. ”fagets svar”.

Eksempel 7: Matematik i 4.klasse. Koordinatsystemer.

Kendskab til kategorier af koordinatsystemer.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Kendskab til kategorier af koordinatsystemer
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: Klap 1-2-3	
3D: ”Yes! – vi har lavet en fejl” (med kategori og klap)	Modet til at turde deltage og træning i at tænke i kategorier
3D: Planlæg en ferie sammen (ordstimuli)	At sige ”ja, og…” til egne og andres idéer.
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet (Individuelt)	”Hvilke koordinatsystemer kender du?” + billedstimuli, hvori koordinatsystemer indgår.
Vidensdeling / ”Go’ dav, min far…”	Eleverne deler eksempler.
2 og 2	Eleverne grupperer deres eksempler.
Gruppe	Gruppen laver en fælles gruppering af deres eksempler.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	Læreren kommenterer på elevernes grupperinger og giver ”fagets svar” på, hvordan koordinatsystemerne kan grupperes, og peger på forskelle/ligheder mellem eksempler. Klassen og læreren laver en fælles gruppering af elevernes eksempler. Læreren fortæller, hvordan nogle af koordinatsystemerne anvendes i praksis.

Eksempel 8: Matematik i udskolingen. Sandsynlighedsregning

Kendskab til og anvendelse af sandsynlighedsregning. I eksemplet har eleverne ikke tidligere arbejdet med sandsynlighedsregning. Makkerinddeling vha. makkerkort, f.eks. med brøker og procenter.

Læringsaktivitet	
1) Læringsmål:	Forståelse og anvendelse af sandsynlighedsregning
2) Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: ”Yes! – vi har lavet en fejl”	At turde deltage og at det er ok at lave fejl.
3D: Fremtidens klasselokale (billedstimuli)	At kunne sige ”ja, og…” til egne og andres idéer + træning i at idégenerere ud fra billedstimuli. I stedet for at skiftes til at tale ud fra et billede kastes en terning. Ved lige antal øjne taler den ene, og ved ulige antal øjne taler den anden.
Eleven spores ind til emnet	Læreren giver eksempler på situationer, hvor udfaldet er afhængigt af sandsynlighed (f.eks. Lotto, plat eller krone og terningespil).
3) Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet (individuelt)	”Skriv eksempler på situationer, hvor udfaldet er afhængigt af sandsynlighed.” + billedstimuli.
Vidensdeling / ”Go dav min far…”	2 og 2 deler eleverne eksempler og hjælper hinanden med at komme med bud på, hvad sandsynligheden er for deres eksempler.
2 og2	Eksemplerne hænges op på tavlen og grupperes efter forskellige sværhedsgrader. Eleverne hjælper hinanden 2 og 2.
4) Fra forforståelse til læringsmål	
Klassen	1) Læreren giver kommentarer til inddelingen i sværhedsgrader. Klasse og lærer laver en fælles inddeling. 2) Læreren giver eksempler på, hvordan sandsynligheden udregnes. 3) Eleverne vælger en seddel med et eksempel og forsøger at beregne sandsynligheden ift. denne.

11. Eksempler på CPL-undervisningsforløb, der *ikke* tager udgangspunkt i CPL-trekanten

Følgende eksempler på CPL-undervisningsforløb tager ikke udgangspunkt i CPL-trekanten. Det er altså ikke elevernes arbejde med deres forforståelse, der er i centrum, men deres anvendelse af viden og træning af færdigheder i et læringsrum, der bygger på Kreativitetens Didaktik.

Eksempel 9: Tysk. Anvendelse af sproget.

Træning i anvendelse af sproget samt udvidelse af ordforrådet i et læringsmiljø, hvor det er OK at lave fejl. Alle 3D-cases kan anvendes til at træne anvendelse af sproget, blot elevernes ordforråd rækker til at lave øvelsen. De 3D-cases, der forudsætter mindst ordforråd, er: ”Yes! - vi har lavet en fejl”, ”Klap 1-2-3” og ”give gaver”. Ved hurtigt makkerskifte kan man deltage i ”give gaver,” selv om man kun kender ganske få ord.

Makkerinddelingen er vha. makkerkort med tyske/danske ord eller makkerkort med billede/tyske ord.

Læringsaktivitet	
Læringsmål:	Anvendelse af sproget + større ordforråd
3D: ”Yes! - vi har lavet en fejl”	Modet til at turde deltage
3D: Eins – zwei – drei (klap 1-2-3 på tysk)	
3D: Give gaver	(Ex: ”Eine Maus – vielen dank.” ”Bitte schön”)
3D: …..	Alle 3D-cases kan anvendes, blot elevernes ordforråd rækker til at lave øvelsen.
3D: Ordstimuli. Planlæg en ferie	Ordstimuli-kortene er på tysk.

Eksempel 10: Engelsk. Sprogudvikling, træning af samtale og øget ordforråd.

Sprogudvikling og træning af samtale på engelsk. Øvelsen kan anvendes på flere klassetrin, sværhedsgraden af den fælles tekst tilpasses klassetrin.

Læringsaktivitet	
Læringsmål:	Sprogudvikling og træning af samtale
Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse	
3D Case: Give gaver	På engelsk
Eleven spores ind til emnet:	Eleverne læser en fælles tekst
Eleven træner færdigheder:	
Individuelt	Udvælg 10 af de sværeste ord
2 og 2	Hjælp hinanden med at forklare de svære ord (evt. vha. ordbog).
3D-case: Planlæg en ferie (på engelsk)	De 10 svære ord erstatter ordstimuli-træningskort

Eksempel 11: Engelsk 9.kl. Bøjning af uregelmæssige verber.

Repetition og træning i at anvende uregelmæssige verber. I eksemplet har eleverne på forhånd kendskab til uregelmæssige verber.

Læringsaktivitet	
Læringsmål:	Træning i at anvende og bøje uregelmæssige verber på engelsk i navnemåde, datid og førnutid.
2) Læreren åbner op	
Eleven spores ind til emnet: Læreren repeterer kort, at der findes 3 former for uregelmæssige verber, og giver 3 eksempler.	
Eleven spores ind til uhæmmet videns-anvendelse:	
3D: ”Yes! - we made a mistake”	At turde deltage, og at det er OK at lave fejl.
3D: ”Dagen baglæns” på engelsk	At samle fokus og koncentration.
Repetition af bøjninger	
2 og 2	Makkerparret trækker et kort med et verbum i navneform og med dets oversættelse. Verbet skal bøjes, skrives ned og hænges op på væggen. Der må bruges liste med uregelmæssige verber som hjælpemiddel. Makkerparret trækker et nyt kort og fortsætter, indtil læreren siger stop.
Vidensdeling	Eleverne ser på de bøjede verber på væggen. Læreren retter evt. fejl.
Repetition af bøjninger:	
2 og 2 ”Go’ dav, min far” på engelsk	Hver elev får 5 kort med uregelmæssige verber, hvorpå bøjningen står. De skal skiftes til at bøje verberne for hinanden. Inden de synger igen, bytter de verber.
3D: ”Yes! - vi har lavet en fejl” med klap (på engelsk).	Eleverne bøjer verber, samtidig med at de klapper (”I say swim”, ”I say swam”….)
Anvendelse af uregelmæssige verber	
3D-case:” Hvad sker der så?” (Skovturen)	Træner at fortælle videre på hinandens idéer + at sige ”ja, og….” til egne og andres ideer. (Første opgave er at fortælle i nutid, dernæst i datid og endelig i førnutid.) Træner at tale i forskellige tider.

Eksempel 12: Dansk i udskolingen. Anvendelse af avisgenren.

Eksempel, hvor læringsmålet er at anvende allerede kendt viden. Her er det ”anvendelse af avisgenren”. Dvs. en læringsaktivitet, der både kan fremme evnen til at skelne mellem de forskellige elementer i en avis og kan træne det at anvende avisgenren i den skriftlige fremstilling. Læreren tager udgangspunkt i en lejrtur, som klassen har været på.

Læringsmål:	Anvendelse af avisgenren (læserbrev og kronik)
Læreren åbner op	
Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: klap 1-2-3	At samle fokus
3D: Yes! - vi har lavet en fejl	Modet til at turde deltage
3D: Ordstimuli: Planlæg en ferie.	At kunne sige” ja og…” til egne og andres idéer
Eleven spores ind til emnet:	Ingen behov for introduktion til emnet. Eleverne kender avisgenren og har skabeloner til forskellige genrer.
Eleven får adgang til sin forforståelse	
Tøm hovedet	Spm: ”Hvilke oplevelser havde du på lejrturen?”
Valg af idé	”Vælg den post-it note, der tiltaler dig mest”
2 og 2	Den med det mørkeste hår starter med at tage sin post-it note frem. ”Fortæl din makker mest muligt om din post-it note. Derefter skal din makker fortælle, hvad hun har oplevet ift. din post-it note”
Gruppearbejde	”Fortæl om din post-it for gruppen, hvorefter resten af gruppen fortæller, hvad de har oplevet ift. din post-it” (Den i gruppen, der har fødselsdag næste gang, starter)
Fra forforståelse til læringsmål	
Individuelt	”Lave en grovskitse til en kronik: Lejrtur anno 2014”.
2 og 2	Del idéer og giv hinanden input til kronikken.
Individuelt	Lav en grovskitse til et læserbrev: ”Skal lejrture bevares?”
2 og 2	Del idéer og få input til læserbrevet.
Individuel lektie	Én af opgaverne skrives færdig derhjemme.

Eksempel 13: Dansk 1. klasse. Anvendelse af eventyrgenren.

Anvendelse af eventyrgenren. Eleverne kender allerede til hoved-elementerne i et eventyr.

I indskolingen anvendes billedstimuli-kort. Eleverne kan også arbejde med personanalogier, blot læreren enten læser højt eller udleverer billeder af personer.

Læringsaktivitet	
Læringsmål:	Anvendelse af eventyrgenren
Læreren åbner op	
Eleven spores ind til emnet:	
Læreren læser eventyr for eleverne	
Eleven spores ind til uhæmmet vidensanvendelse:	
3D: ”Yes! - vi har lavet en fejl”	At turde deltage, og at det er OK at lave fejl.
3D: ”Planlæg en ferie”. Billedstimuli	Træning i at sige ”ja, og…” til egne og andres idéer.
Anvendelse af eventyrgenren	
3D: ” Hvad sker der så?” (tegneserien).	Træning i videreudvikling af idé/historie.
2 og 2 fortæller eleverne et eventyr vha. billedstimuli-kort.	Hvert makkerpar har en bunke billedstimuli-kort og 5 ark papirer fortrykt med hovedelementerne fra et eventyr (sted, helt, problem, ud i verden og finde løsning samt hjem). På hvert ark er angivet, hvor mange billeder der må anvendes til at fortælle den del af historien. Eleverne vender på skift et billede og lader sig inspirere til at fortælle videre på historien.

Eksempler på 3D-cases og undervisningsmaterialer

3D-casene kan varieres. Jo flere gange eleverne har anvendt 3D-casen ”Planlæg en ferie”, jo mere træner de det at sige JA til egne og andres idéer. Det kan imidlertid opleves som trivielt og demotiverende at lave de samme 3D-cases igen og igen. Læreren kan derfor udvikle nye 3D-cases; i stedet for at planlægge en ferie, kan eleverne blive bedt om at planlægge en skolefest eller indrette et klasselokale. Og ord- og billedstimulikort kan ofte erstatte hinanden. Der er mange variationsmuligheder.

3D-casene skal overholde principperne bag CPL – herunder Parallel Tænkning, Opgavefokus og Ingen oplevet Bedømmelse. Ligesom der skal være en sammenhæng mellem den færdighed, der trænes i 3D-casen, og de færdigheder eleverne skal anvende, når de arbejder med læringsmålet.

Nedenfor listes eksempler på 3D-cases. Der findes flere 3D-cases på: http://www.krealab.aau.dk/Standard%20undervisningsmateriale/3Dcases%20dansk.htm

I eksemplerne indgår kriterierne for makkerfordeling og hvem der starter – dette bør tilpasses elevsammensætningen.

12. 3D-cases, der samler fokus og skaber energi

Disse 3D-cases anvendes ofte i starten af en lektion, eller hvis eleverne har siddet stille længe og trænger til ny energi.

Samler fokus og giver energi
3D CASE: Tæl til 3

1. Rejs jer
2. "I får nu et makkerkort hver. Find en makker med samme kort."
3. "I skal nu sammen tælle 1 - 2 - 3. Et tal hver af gangen. I fortsætter med at tælle forfra indtil jeg stopper jer"
4. "I skal nu skifte 1-tallet ud med klap. I skal fortsætte med klap – 2 – 3 indtil jeg stopper jer"
5. "I skal nu skifte 2-tallet ud med stamp i gulvet. I skal fortsætte med klap – stamp i gulvet – 3 indtil jeg stopper jer"
6. "I skal nu skifte 3-tallet ud med ryste hovedet. I skal fortsætte med klap – stamp i gulvet – ryste hovedet indtil jeg stopper jer"
7. Hver runde skal vare ca. 30 sekunder

Samler fokus og giver energi
3D CASE: Klap 1 2 3

1. Rejs jer
2. Find sammen to & to med en der har **samme farve sko** som dig selv
3. Løft højre hånd foran hinanden – når jeg siger Ét klapper I (sig Ét 3-4 gange)
4. Det samme med venstre hånd på To
5. Nu med begge hænder foran hinanden på Tre
6. Nu tæller jeg 1 2 3 2 3 1 3 2 1 osv
7. Nu med lukkede øjne (tæl langsomt i starten)

13. 3D-cases, der træner fejring af fejl og modet til at turde deltage

Træning: Fejring af fejl
3D CASE: Yes - Vi har lavet en fejl

1. Find en makker med samme længde snørrebånd
2. Stræk armene over hovedet og sig "Yes, jeg har lavet en fejl!" (demonstrer først selv)
3. Fortsæt og få dem til at hæve lydniveauet, indtil de råber
4. Lav nu "saks, sten, papir" sammen – når I IKKE har det samme, råber I "Yes, vi har lavet en fejl!"
5. Demonstrer kort øvelsen

Træning: Fejring af fejl
Yes – Vi har lavet en fejl (med kategori og klap)

1. Find sammen to & to med en der har samme farve fordør som dig selv
2. Stræk armene over hovedet og sig "YES - JEG HAR LAVET EN FEJL" (demonstrer først selv)
3. Fortsæt og få dem til at hæve lydniveauet, indtil de råber
4. Stå overfor hinanden og klap i en fortsat rytme på lår, i egne hænder og mod makkerens hænder - få alle med
5. Vælg nu en kategori (f.eks. "noget man kan drikke af") – på skift udfylder I kategorien mens i klapper ved at sige JEG (på lår klap) SIGER(på klap i egne hænder "ORDET"(på klap i makkerens hænder) - Når der sker en fejl eller gentagelse – Så råber I sammen- "YES - VI HAR LAVET EN FEJL"
6. Den med lyseste hår starter

14. 3D-cases, der træner at få idéer ud fra stimuli og at kunne sige "ja, og ..." til egne og andres idéer.

Træning: ordstimuli
3D CASE: Planlæg en ferie sammen

1. Makkerkort
2. Uddel stimuli kort
3. Planlæg en ferie sammen ved på skift at blive inspireret af ét stimuli ad gangen
4. Sig JA OG til alle makkerens ideer om ferien
5. Demonstrer
6. Den med længst negl på højre tommeltot starter

Træning: Billedstimuli
3D case: Fremtidens klasselokale

1. Gå sammen 2 og 2 med en med samme skostørrelse
2. Uddel ord-stimuli kort
3. Få idéer til indretning af fremtidens klasselokale. På skift lader I jer inspirere af et billede af gangen. (Husk at forklare hvorfor det er smart at have "tingene" i klassen)
4. Sig JA OG til alle makkerens ideer om indretningen.
5. Demonstrer
6. Den hvis mors forbogstav kommer først i alfabetet starter.

Træning: Person-analogi
3D CASE: Indgang til en skole

1. Find sammen med en der har samme antal knapper i tøjet
2. Uddel "Person-træningskort"
3. Hvis personen på kortet skulle udvikle en helt ny indgang til jeres skole, hvilke ideer ville han så få?
4. Hjælp hinanden med at få ideer
5. Demonstrer
6. Den med kortest hår starter

Træning: At sige "ja, og .." til egne og andres idéer. 3D case:Journalisten

1. 2 og 2 med samme type skosåler
2. Uddel ord-stimulikort
3. Den ene er journalist og laver et interview med den anden. Kik på stimuli kortet for inspiration og spørg f.eks. "Hvorfor har du malet Eiffeltårnet i Paris lyserødt?"
4. Den anden giver en logisk forklaring på den adfærd eller handling der bliver spurgt til
5. Den der har fødselsdag om kortest tid starter

Træning: "JA, OG…" samt videreudvikling af idé 3D CASE: Hvad sker der så? (tegneserien)

1. Find sammen to & to med en der har samme "farve cykel" som dig selv
2. I står i det første billede i en tegneserie oven på Joakim Von Ands guldmønter i hans pengetank – Supermand er ved at løfte taget af…
3. Den ene starter med at sige "Se supermand løfter taget af" og spørger så makkeren "Hvad sker der så?"
4. Tag sammen et skridt ind i næste billede
5. På skift fortæller I, hvad der sker i næste billede og slutter med at spørge den anden: "Hvad sker der så?"
6. Demonstrer
7. Den med mest sort tøj på starter med at sige "Se supermand…

Træning: "JA, OG…" samt videreudvikling af idé
3D CASE: Nyt bud? (tegneserien)

1. Behold samme makker
2. I står I det første billede I en tegneserie oven på Joakim Von Ands guldmønter I hans pengetank – Supermand er ved at løfte taget af…
3. Den ene starter med at sige "Se supermand løfter taget af" og spørger så makkeren "Hvad sker der så?"
4. Tag sammen et skridt ind i næste billede
5. På skift fortæller I hvad der sker i næste billede og slutter med at spørge den anden "Hvad sker der så?"
6. På et hvilket som helst tidspunkt kan den, der lytter sige "NYT BUD" – Den anden skal så komme med et nyt bud/forslag i stedet for det, hun lige har sagt
7. Demonstrer, og den med flest stykker tøj starter med at sige "Se supermand…

Træning: "JA, OG…"+ videreudvikling af idé
3D CASE: "Hvad sker der så?" (Skovturen)

1. Find sammen to & to med en der har samme "farve bukser" som dig selv
2. I står i en mystiske skov. Den første siger "se der er en sti lad os følge den. Hvad sker der så?"
3. På skift fortæller I hvad der sker (1-2 sætninger) og afslutter med at spørge "hvad sker der så?" Demonstrer
4. Den med hvis forbogstav kommer først I alfabetet starter med at sige "Se der er en sti …"

15. 3D-cases, der træner gruppe-kreativitet

Træning: Gruppe kreativitet
3D CASE: Gruppehistorie – én sætning ad gangen(1)

1. Grupperne skal stå I en "cirkel"
2. I skal nu lave en historie, én sætning ad gangen
3. Historien starter med "Jeg cykler hen til ...."
4. Når man er færdig med sin sætning, kikker man på den næste, som fortsætter historien
5. Det er altid tilladt at sige "forfra" hvorefter den næste I rækken starter med at sige "Jeg cykler hen til..."
6. Historien skal være en jeg-fortælling I nutidsform
7. Historien udvikles "med uret"
8. Den, der har fødselsdag om kortest tid starter.

Træning: Gruppe kreativitet
3D CASE: Gruppehistorie – én sætning ad gangen(2)

1. Behold samme grupper som I forrige øvelse
2. Grupperne skal stå I en "cirkel"
3. I skal nu lave en historie, én sætning ad gangen
4. Historien starter med "jeg går en tur på gaden og møder..."
5. Når man er færdig med sin sætning nikker man til de andre
6. Den der har noget at tilføje historien byder ind med næste sætning
7. Historien skal være en jeg-fortælling I nutidsform
8. Den, der sidst har spist en banan, starter

16. Undervisningsmaterialer

Til undervisningen i CPL anvendes ofte træningskort, stimulikort og makkerkort.

Træningskort og stimulikort anvendes i forbindelse med 3D-cases. I 3D-casene nævnt i denne bog anvendes følgende typer træningskort:

Træningskort:

- Ord-træningskort med 6 forskellige navneord
- Billed-træningskort med 4 forskellige billeder
- Person-træningskort med 4 forskellige personer /arbejdsfunktioner (f.eks. dyrehandler, optiker, revisor og minearbejder).

Stimulikort:

- Ord-kort med et ord
- Billed-kort med et billede
- Person-kort med en person/arbejdsfunktion

Træningskort på dansk eller engelsk kan frit downloades fra:

http://www.uva.aau.dk/Den+Kreative+Platform/V%C3%A6rkt%C3%B8jskassen/Tr%C3%A6ningskort/

Stimulikort på dansk eller engelsk kan frit downloades fra:

http://www.uva.aau.dk/Den+Kreative+Platform/V%C3%A6rkt%C3%B8jskassen/Stimulikort/

Ved udviklingen af ovenstående kort er der ikke skelnet mellem forskelle i læsefærdigheder og viden på de forskellige klassetrin. Det kan derfor være nødvendigt at udvikle kort målrettet bestemte klassetrin og til sprogfagene. Nogle gange kan eleverne også inddrages i processen med at udvikle nye kort (tip: brikkerne fra billedlotteri kan anvendes som billedstimulikort)

Makkerkort:

Makkerkortene bruges til at sammensætte makkerpar 2 og 2. Der er ét kort pr. elev, og kortene skal passe sammen 2 og 2, f.eks. lande og hovedstæder. Det er næsten umuligt at snyde her, så på den måde får eleverne ikke selv mulighed for at vælge, hvem de skal arbejde sammen med.

Creative Platform Learning (CPL) er en undervisningsmetode der gør eleverne mere kreative og entreprenante i tanke og handling, med henblik på at fremme den faglige indlæring af de enkelte fag. CPL kan anvendes i alle fag.

CPL er udviklet gennem et mangeårigt samarbejde mellem kreativitetsforskere på Aalborg universitet og Fonden for Entreprenørskab

Denne grundbog i CPL er primært skrevet til læreren i grundskolen, men kan også virke som inspiration for lærere på alle andre uddannelsesniveauer da pædagogikken er den samme. CPL kan anvendes på alle niveauer fra indskoling til universitetsuddannelser.

Bogen indeholder en kort gennemgang af teorien bag CPL. Hovedvægten er dog lagt på en gennemgang af hvordan CPL anvendes i praksis. Derudover indeholder bogen en række konkrete undervisningseksempler fra forskellige fag der kan inspirerer læreren til at anvende CPL i sin egen undervisning.

CPL har sin egen hjemmeside: www.cpl.aau.dk

Om forfatterne:

Jonna Langeland Christensen er ekstern lektor på Aalborg universitet, hvor hun underviser i kreativitet og gennemfører kreative processer med koncepterne Den Kreative Platform og Creative Platform Learning (CPL). Jonna er medudvikler på CPL og er den der gennemfører alle forskningsgruppens CPL forløb på skoler i hele landet.

Søren Hansen er lektor på Aalborg universitet, hvor han forsker i kreativitet. Han har bl.a. været med i udviklingen af teorien om Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden der anvendes i både Den Kreative Platform og Creative Platform Learning.

”Creative Platform Learning -
En undervisningsmodel hvor elevernes kreativitet anvendes til at styrke fagligheden.
Jonna Langeland Christensen og Søren Hansen
1. udgave 2015.
ISBN: 978-87-90386-16-0

Copyright © 2015
Udgivet af Fonden for Entreprenørskab –Young Enterprise i samarbejde med Aalborg Universitet
Ejlskovsgade 3 D
DK- 5000 Odense C
Tlf: 65455161
www.ffe-ye.dk

FONDEN FOR ENTREPRENØRSKAB
YOUNG ENTERPRISE DANMARK

AALBORG UNIVERSITET