



Flipped voksenopplæring

En guide for å gjennomføre
voksenopplæringsopplæring basert på
Flipped Læring 3.0 Framework

Redaktør: Peter Mazohl

Forfattere: Peter Mazohl, Michail Filioglou, Nikos Tsimopoulos, Akrivi Anagnostaki, Katia Chaton Østlie, Juan Carlos Álvarez Cortés, Daniel Vertedor Ruiz, Harald Makl, Kathrin Zehrfuchs

Denne publikasjonen er en veiledning for å implementere Flipped Learning 3.0 i voksenopplæring. Den tar sikte på å gi organisasjoner som jobber med voksenopplæring støtte til å lage kurs ved bruk av Flipped Learning 3.0 rammeverket.

Fagfellevurdert dokument, fagfellevurdering gjennomført av FLGI og prosjektlaget.

Kontaktinformasjon: info@fade-in.eu

Prosjektnettside: <https://www.fade-in.eu>

PDF ISBN 978-3-901679-21-6 DOI 10.13140/RG.2.2.10808.06409 Trykt

versjon: ISBN 978-3-901679-22-3

1. utgave 07/2021

Norsk oversettelse: Katia Østlie, Elanur Ayla Sandra Klapwijk, Elanur Ezgi Sagir.

Lisens: CC 4.0 BY NC SA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

EU -kommisjonens støtte til produksjon av denne publikasjonen utgjør ikke rettigheter av innholdet som bare gjenspeiler forfatterens synspunkter, og Kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for bruk av informasjonen i den.

Prosjektpartnere

European Initiative for Education (EBI/EIE), Østerrike

"Europäische Bildungsinitiative" EBI (European Initiative for Education) er en privat ideell utdannings- og opplæringsforening som ligger i Wiener Neustadt, Østerrike. EBIs oppgave er å støtte en innovativ tilnærming til utdanning, opplæring og kultur. Målgrupper er voksne elever og lærere/ trenere innen voksenopplæring. EBI var koordinator for dette prosjektet.

Etairia Draseon Epimorfosis (EDRASE), Hellas

EDRASE er en privat, ideell forening som hovedsakelig jobber med opplæring og prosjekter, både på nasjonalt og på europeisk nivå. EDRASE er intensivt involvert i opplæring på avsidesliggende steder, for eksempel Egeerhavet. Organisasjonen er hovedsakelig aktiv i lokalsamfunnene der medlemmene deres bor, som Halki -øya, Syros - øya og Egaleo kommune, Attica. EDRASE tilbyr ulike aktiviteter som Erasmus+ treningskurs, men også lokale kurs, for eksempel med "Science Coffee" -arrangementer.

Asociacion Juvance

Denne foreningen har flere mål, inkludert opplæring og praksisplass for unge voksne. Av denne grunn har de deltatt i Fade -prosjektet. Intensjonen var å tilby en mer moderne og effektiv opplæring for yngre voksne. De fleste som jobber med prosjektet fra Asociacion Juvance er også medlemmer av AMAIS -foreningen som er basert ved Universitetet i Málaga og har integrert denne foreningen i prosjektgruppen som assosiert medlem av teamet.

Intermezzo Ungdomsorganisasjon, Norge

INTERMEZZO er en lokal, upolitisk, uavhengig, ideell organisasjon som drives av studenter og medlemmer i Drammen, Norge. Medlemmene er interessert i globale problemstillinger, kultur, europeisk bevissthet, minoriteter, ungdomspolitik og sosiale ulikheter. Intensjonen for å delta i prosjektet var å implementere moderne ungdomstreninger basert på Flipped Læring.

Tilknyttede partnere

Flipped Læring Global Initiative (FLGI), USA

Flipped Læring Global Initiative (FLGI), er en verdensomspennende koalisjon av lærere, forskere, teknologer, profesjonelle utviklingsleverandører og utdanningsledere som er engasjert i Flipped Læring. Deltakelse av organisasjonens styremedlemmer (Errol St. Clair Smith og Jon Bergmann) muliggjorde at dette prosjektet har en direkte tilknytning til Flipped Læring 3.0 fra dets grunnleggere.

Malaga Association for Studies and Social Research (AMAIS), Spania

Foreningen - opprettet i Málaga i 2009 - med hovedmål er å fremme kultur, utviklingsamarbeid, markedsføring av aktiviteter og forskning på ulike felt, spesielt på sosiale områder. AMAIS har gitt personlig støtte for implementering av aktiviteter relatert til Flipped Classroom i FADE - prosjektet som samarbeider med JUVANCE.

Innhold

FORORD	1
1. OM DENNE GUIDEN	5
2. OM LÆRING	9
HVA BETYR LÆRING?	9
HVORDAN FUNGERER LÆRING?	11
3. FLIPPED LÆRING	16
HVORDAN FLIPPED LÆRING STARTET	16
FLIPPED KLASSEROM	20
FLIPPED LÆRING	21
FLIPPED LÆRING 3.0	24
FORSTÅ FLIPPED LÆRING 3.0	25
FLIPPED, BLANDET OG TRADISJONELL LÆRING	28
AKTIV LÆRING	30
INSTRUKSJONSDESIGN	30
BLANDET LÆRING VERSUS FLIPPED LÆRING	31
FRA FORELESER TIL TILRETTELEGGER	32
BARRIERER	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
FLIPPED LÆRING GENERELLE STANDARDER - FORSTÅ FLIPPED LÆRING	33
ANDRE STANDARDER	37
STUDENTSTANDARDER	37
BLOOMS TAKSONOMI OG FLIPPED LÆRING	38
DE 187 GLOBALE ELEMENTENE FOR EFFEKTIV FLIPPED LÆRING 3.0	43
HVORDAN BRUKE DENNE TABELLEN?	46
OVERSIKT OVER DE FORSKJELLIGE ELEMENTGRUPPENE	46
KOMMUNIKASJON OG KULTUR	49
PROFESJONELL UTVIKLING	51
MESTRING AV INDIVIDUELT ARBEID	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
MESTRING AV GRUPPEARBEID	60
EVIDENS OG FORSKNING	66
K12-FOKUSERT	68
LÆRINGSROM	68
IT-INFRASTRUKTUR	70
STUDENTERS TILBAKEMELDING	72
FORSTÅ FLIPPED LÆRING	74

PLANLEGGING FOR FLIPPED LÆRING	77
EVALUERING	83
4. AKTIV LÆRING	87
PROSJEKTBASERT LÆRING	90
STUDENT -INSTRUKSJONER	96
DEBATT	99
ROLLESPILL	103
LÆRING I GRUPPESAMARBEID	106
AKTIV FORELESNING	109
PRAKTISK LÆRING (EKSPERIMENTER ELLER LABORATORIEARBEID)	112
BYGG KASUSSTUDIER	115
PROBLEMLØSNING	119
GRUPPEBASERT LÆRING - SAMARBEIDENDE LÆRING	122
5. EKSEMPLER PÅ GOD PRAKSIS	127
SPRÅKLÆRING	127
VEGETARISK MATLAGINGSKURS	136
BLANDET LÆRINGSKURS FOR UNGDOMSARBEIDERE	146
6. IDEER, RETNINGSLINJER OG VERKTØY	149
ISBRYTENDE AKTIVITETER	149
BLENDED LÆRING SOM LEVERINGSMETODE	151
7. KVALITETSRAMME	156
KURSDESIGN	156
INNHOLDSSKAPING OG INNHOLDSUTVIKLING	161
KURSIMPLEMENTERING	163
KURSVURDERING	165
GENERELLE KVALITETSPROBLEMER	166
8. VIDERE LESNINGER	168

Forord

Da initiativet Flipped Læring Global (FLGI) ble spurt av FADE om å jobbe med en gruppe lærere i Europa om Flipped voksenopplæring, behøvde vi ikke tenke lenge for å se behovet og potensialet av dette prosjektet. Interessen for Flipped læring er ikke noe nytt i K-12 utdannings sirkler. Samtidig har rammeverket hatt en økende interesse innen høyere utdanning og hadde nettopp begynt å fange fantasien til utdanningsbedrifter i USA. FLGIs oppgave er å støtte den globale utviklingen av Flipped Læring og å samarbeide med andre for å dele den beste praksisen på tvers av internasjonale grenser. Dette prosjektet passet meget godt inn i dette oppdraget.

Jon Bergman, en tidlig pioner innen Flipped Læring og forfatter av 13 bøker om emnet, likte ideen om å delta i FADE-prosjektet. Da han sendte forslaget fra FADE til meg for gjennomgang, var jeg like spent på hva vi ville lære av fasilitatorene i deltakerlandene, som han var på hva vi kunne bidra med. Som direktør for FLGI så jeg muligheten til å hjelpe prosjektet med å videreutvikle de beste metodene for effektiv læring definert av Academy of Active Læring Arts and Sciences. Jeg så også en mulighet til å jobbe med et ekstremt dedikert og engasjert team av fagfolk for å nå nye lokalsamfunn over hele Europa.

Vi fløy til Østerrike for å se Peter Mazohl, prosjektlederen, sammen med Gruppen av robuste sinn han hadde samlet. Vi ble umiddelbart imponert over visjonen, menneskene og mulighetene. I løpet av uken tenkte vi og snakke gjennom hvordan voksenopplæring kan bli sterkt forbedret gjennom Flipped læring. Vi konfronterte også de unike utfordringene vi måtte overvinne for at prosjektet skal ha innvirkning. Hver dag begynte vi tidlig, endte sent og likte godt de kreative ideene som kom fram i gruppediskusjonene. Vi forlot Østerrike med en sterk følelse av at FADE -prosjektet var verdt innsatsen og at teamet var godt forberedte til oppgaven som lå foran dem.



Jon Bergmann og Errol St. Clair Smith i Wien (Bilde: Peter Mazohl, EBI), under oppholdet i Østerrike

Det er i underkant av tre år siden det første møtet. I løpet av den tidsperioden har vi hatt muligheten til å samarbeide tett med FADE -teamet for å sikre at prosjektet er sikkert forankret i den internasjonale beste praksis for effektiv Flipped læring. Vi er glade for å se hvordan teamet omfavnet, innlemmet og anflippede Flipped Læring 3.0-rammeverket på voksenopplæring med streng troskap

I 2020 introduserte den globale COVID-19-pandemien en ny utfordring for alle lærere. Nemlig- hvordan fortsetter vi effektivt å utdanne studentene våre på avstand. Det viser seg at de globale elementene til virksom Flipped Læring lot seg veldig godt overføre til fjernundervisning, noe som skapte større interesse for den undervisningsmodellen Flipped læring.

Når vi nå er midt i den pandemi-utløste omveltningen i utdanning, undersøker mange sin veletablerte, tradisjonelle undervisningspraksis på nytt for første gang. Tidspunktet for en diskusjon om Flipped voksenopplæring kunne ikke vært bedre.

Denne boken er en "must read" for enhver profesjonell som driver med voksenlæring. Det er både en effektiv introduksjon til Flipped voksenopplæring og et evidensbasert, globalt testet veikart som vil hjelpe deg med å unngå de store feilene. Denne boken har overført mer enn et tiår med kollektiv internasjonal innsikt i effektiv Flipped Læring til en kortfattet og sterk ressurs. Nyt reisen!

Errol St. Clair Smith
Direktør for Global Development
Flipped Læring Global Initiative
Irvine, California, juli 2021



1. Om denne veilederen

Jon Bergman er en av pionerene innen Flipped Læring. Han underviser i naturfag (hovedsakelig kjemi) på videregående skoler. Ideen bak den nye tilnærmingen var å ha mer tid for studentene når de møttes i klasserommet.

Dette er grunnen til at mange mennesker - frem til i dag - tror at de kjenner "Flipped Læring". I evalueringsrapporten for dette prosjektet ble det nevnt at Flipped Læring er en velkjent og utprøvd metode for undervisning.

Problemet er - det er ikke sant!

Jon Bergmann og hans kolleger har alltid vært involvert i videreutvikling av Flipped Læring. De er klar over problemer og hindringer, de har den personlige erfaringen med elevene sine og tilbakemeldingene fra de andre lærerne som er involvert i Flipped Læring.

Flipped Læring utviklet seg på flere nivåer:

- Det har oppstått et internasjonalt samfunn der lærere kan utveksle erfaringer og synspunkter.
- Den enkle ideen om å vende leksjoner ble utviklet til et komplett rammeverk som ikke bare dekker undervisningsområdet, men veileder lærerne gjennom hele undervisningsarbeidet
- Flipped Læring ble en global bevegelse.
- Organisasjonen Flipped Læring Global ble grunnlagt og overtok den internasjonale koordineringen av all pågående utvikling og forbedringer

- Ideen hoppet over til andre utdanningsområder og mottok verdifulle bidrag, ideer og - spesielt fra universiteter - ulike forskningsresultater, som senere ble brukt til videreutvikling av Flipped Læring.
- Samarbeidet mellom Jon Bergmann og Errol St. Clair Smith ser ut til å ha vært det manglende magiske krydderet som til slutt resulterte i utgivelsen av Flipped Læring 3.0.



Bilde 1: Errol St. Clair Smith og Jon Bergmann deltar på kick-off-møtet av prosjektet i Wiener Neustadt (november 2017) (c) Peter Mazohl

I dag har vi et veldefinert rammeverk for Flipped Læring 3.0 som har funnet veien inn i skoleopplæring, høyere utdanning og yrkesopplæring. I mellomtiden har rammeverket blitt supplert og støttet av relatert litteratur (på engelsk og mye av det på spansk).

Relativt nytt territorium råder innen voksenopplæring, der begrepet Flipped Læring stort sett er ukjent, i hvert fall for heltidsutdannede som jobber med voksenopplæring. Dette fjelder for øvrig gjelder også sosialt arbeid i ungdomssektoren. Innenfor omfanget av forskjellige møter med ungdomsarbeidere, var prosjektpersonalet i stand til å innse at noen av dem har hørt om Flipped Læring, men det var ukjent for de fleste av dem.



Denne guiden prøver å fylle hull inne utdanning som oppstår på grunn av den manglende kunnskapen om Flipped Læring 3.0. Fokuset er på lærere og trenere som jobber med voksenopplæring. Likevel - innholdet i denne veiledningen kan være nyttig for alle lærere, som en grunding introduksjon til Flipped Læring og for å øke lærernes og trenernes egen erfaring.

Vilkår som brukes i denne veiledningen

Flipped Læring tar for seg den grunnleggende ideen, basert på flipped klasserom.

Flipped Læring 3.0 tar for seg rammeverket som ble publisert i november 2017 og basert på «187 Global Elements of Efficient Flipped Læring».



2. Om læring

I dette kapitlet gir vi en kort oversikt som fokuserer på æring. Dette er en kort introduksjon til læring og har til hensikt å tydeliggjøre prosjektgruppens tilnærming til læring.

Hva betyr Læring?

Menneskets hjerne er et veldig komplekst organ, som er direkte forbundet med læring, sammen med nervesystemet. Mange forskere har gitt forskjellige definisjoner av "Hva læring er". Her er noen av dem:

- Ifølge Robert Gagne¹, beskrevet i *The Conditions of Læring* (1985), "Læring er en endring i menneskelig disposisjon eller evne som vedvarer over en periode og ikke bare kan tilskrives vekstprosesser."
- En annen forsker, Richard E. Mayer, skrev i *Læring in Encyclopedia of Educational Research* at "Læring er den relativt permanente endringen i en persons kunnskap eller oppførsel på grunn av erfaring."

Denne definisjonen har tre komponenter:

1. Endringens varighet er langsiktig fremfor kortsiktig
2. endringspunktet er innholdet og strukturen til kunnskap i minnet eller elevens oppførsel
3. årsaken til endringen er elevens opplevelse i miljøet i stedet for tretthet, motivasjon, medisiner, fysisk tilstand eller fysiologisk intervensjon."

- Til slutt, en tredje definisjon, som kommer fra Ruth C. Clark og Richard E. Mayer, arbeider med e-læring og Science of Instruction (2016) "Læring innebærer å styrke riktige svar og svekke feil svar. Læring innebærer å legge til ny informasjon i minnet ditt. Læring innebærer å gi mening om det presenterte materialet ved å ta hensyn til relevant informasjon, mentalt omorganisere den og koble den til det du allerede vet."

Det er allment anerkjent at det er flere typer eller nivåer av læring. Disse klassifiseringene er viktige fordi forskjellige typer læring krever forskjellige typer undervisning. Fem hovedkategorier for læring utmerker Gagne: verbal informasjon, intellektuelle ferdigheter, kognitive strategier, motoriske ferdigheter og holdninger.

Ulike interne og eksterne forhold er nødvendige for hver type læring. For eksempel, for å lære kognitive strategier, må det være en mulighet til å øve på å utvikle nye løsninger på problemer; for å lære holdninger, må eleven bli utsatt for et troverdig forbilde eller overbevisende argumenter.

Den "samtidige" læringen har tre hjørnesteiner

- Læring som innhenting av informasjon (raskt utført søk etter informasjon, raskt glemt og ute av sinn)
- Vedvarende læring: Langvarig hukommelse inkludert langvarig kompetanse (kunnskap, ferdigheter og holdninger)
- Behovet for å gjennomgå, øve og gjenta.

Hvordan fungerer læring?

Læring er en endring eller modifikasjon i kunnskap, ferdigheter, atferd ved praksis eller erfaring. Læring må ses på som en prosess. I utgangspunktet er læringsresultater ikke permanente, og vanligvis blir de glemt (eksponensielt).

Læringen i seg selv kan ikke måles, men resultatene kan evalueres med forskjellige metoder. Dette kan like godt være egenvurdering som ekstern vurdering.

Hjerneforskning

Hjernen inneholder milliarder av såkalte nevroner. Dette er nerveceller organisert i nettverk.

Hjernen består av omtrent 100 milliarder celler som kalles nevroner og opptil fem ganger så mange støtte- eller glialceller.

I komplekse flercellede dyr, for eksempel insekter og pattedyr, danner forskjellige typer nevroner signalkretser. I den enkle kretsen som kalles en refleksbue, forbinder interneuroner flere sensoriske og motoriske nevroner, slik at en sensorisk nevron kan påvirke flere motoriske nevroner og en motorisk nevron påvirkes av flere sensoriske nevroner; på denne måten integrerer og forbedrer interneuroner reflekser.

Det finnes områder i hjernen som er dedikert til å utføre forskjellige funksjoner, for eksempel for å registrere og behandle lys- eller lydinformasjon, mens andre regioner er ansvarlige for bevegelser og følsomhet.

Alle regioner i hjernen må jobbe sammen for at de mest avanserte hjernefunksjonene skal bli aktivert. Så, "Hjernen fungerer som en helhet".

Svært lite er kjent om hvordan mentale prosesser utføres i hjernen. Reguleringen av sensorisk informasjon er studert med tanke på syn og hørsel. Det er spesifikke hjerneområder som behandler visuell informasjon sammensatt av nevronkretser som for eksempel gjenkjenner rette linjer og horisontale og vertikale strukturer. Det finnes lignende enheter for andre signaltyper, men også andre, mer tilpasningsdyktige. Slike enheter kan

ubevisst aktiveres for å undertrykke bakgrunnsstøy eller forhindre at den når bevisst hørsel. For eksempel når en lavfrekvent vifte som har jobbet i noen timer er slått av, blir vi avslappet. Dette indikerer at den ubevisste mentale prosessen med å undertrykke bakgrunnsstøyen krever energi.

Det er også mulig å bevisst påvirke, forme og/eller aktivere slike fenomener. På samme måte som at ubevisst undertrykkelse av bakgrunnsstøy etc., krever energi, gjør også aktiv og bevisst undertrykkelse det. Psykiske funksjoner som skapes under normale forhold fungerer optimalt under lignende forhold. Skulle forholdene endres, kan presisjonen til funksjonene svekkes, noe som kan føre til økt usikkerhet i prosessene og dermed også økt energiforbruk.

Hukommelse²

"Arbeidsminnet", ofte kalt korttidshukommelse, ligger i den prefrontale delen av hjernen. Tradisjonell hukommelsesforskning har slått fast at arbeidsminnet har muligheten til å lagre omtrent syv elementer i tidsrammen på omtrent ett minutt. Det er en slags forprocessor av minnet. Hvis du trenger informasjon som er lagret over lengre tid, blir de indre delene av hjernen aktivert, og du kan lagre elementene utenat i lengre tid. Likevel vil du glemme disse elementene raskt ettersom du ikke bruker disse minnene regelmessig.

Hukommelse og læring er så nært forbundet at folk ofte forveksler dem med hverandre. Men spesialistene som studerer dem, anser dem som to forskjellige fenomener.

Disse spesialistene definerer læring som en prosess som vil endre en påfølgende atferd.

Minne, derimot, er evnen til å huske tidligere erfaringer.

Du lærer et nytt språk ved å studere det, men du snakker det deretter ved å bruke minnet ditt for å hente ordene du har lært.

Minne er viktig for all læring, fordi den lar deg lagre og hente informasjonen du lærer. Minne er i utgangspunktet ikke noe mer enn det som er igjen av en læringsprosess.

Dermed er minne avhengig av læring. Men læring er også avhengig av minne, fordi kunnskapen som er lagret i minnet, gir rammen du knytter ny

kunnskap til, ved assosiasjon. Og jo mer omfattende din ramme for eksisterende kunnskap er, desto lettere kan du koble ny kunnskap til den.

Modell av hjernen

Informasjon lagres i hjernen ved å bygge forbindelser mellom nevroner.

Disse forbindelsene kan forsterkes ved hyppig bruk. Jo oftere en person bruker disse forbindelsene, jo bedre blir de lagret i minnet.



Bilde 2: Dette kan sammenlignes med en eng. En bil kjører gjennom den friske engen og presser ned gresset og etterlater et spor.



Bilde 3: Hvis du bruker denne stien igjen og igjen vil du få en ekte vei og skape en slags farbar vei.

Hjernen fungerer på samme måte. Når du har opprettet forbindelsen mellom nevroner, et såkalt engram (kan sammenlignes med det første sporet), kan du bruke dette engrammet igjen og igjen -for eksempel ved å gå gjennom

innholdet, se på de samme bildene flere ganger eller ved å skrive ned innholdet eller male et bilde av innholdet.

Dette er måten du lager minner som varer lenge. Dette betyr at lagret informasjon endrer hjernens fysiske struktur kontinuerlig når du behandler inntrykk, følelse eller annen sansning.

Læring som informasjonsinnhenting kontra vedvarende læring

Læring fungerer vanligvis som beskrevet ovenfor:

- Du hører noe nytt (eller får ny informasjon, ser noe ...)
- Hjernen din behandler informasjonen
- Forbindelsen mellom nevronene er bygget
- Etter en tid, når du ikke har brukt den nye kunnskapen igjen, blir forbindelsen oppløst - du har glemt det du har lært

I utgangspunktet kan det som læres klassifiseres som "kunnskap". Ferdigheter eller atferd skyldes ytterligere forbindelser (ved hjelp av kunnskap). Vedvarende læring betyr at du husker informasjonen over lengre tid - dette bør være det "faktiske resultatet" av læring. Forbindelsene mellom nevronene kan forsterkes av spesifikke miljøforhold. Dette fører til bedre hukommelse for det du har lært. Denne typen læring kalles vedvarende læring.

Videre lesing: Begrepet vedvarende læring har blitt brukt i denne sammenhengen av Peter Mazohl i rammen av TIBL Erasmus+ -prosjektet³

Vedvarende læringsmetoder

Noen fakta

- Øvelse øker læringen
- Praksis som skaper nye nevronale nettverk er den mest effektive
- Mengden erfaringer i et komplekst læringsmiljø er direkte proporsjonalt med mengden endringer i hjernen. Forbedringen er avhengig av miljøet (gruppebasert læring, prosjektbasert læring)
- Læring strukturerer og omorganiserer hjernen
- Følelser har en enorm innflytelse på læring. De kan muliggjøre bedre læring eller blokkere læring.

■ Lag et trygt miljø

Et trygt læringsmiljø må utfordre deltakerne til å bevege seg utenfor komfortsonen og la dem øve på nye ferdigheter. Det er her den "bevisste" delen av vedvarende læringspraksis kommer inn.

Elever utforsker og prøver nye ideer og teknikker i et trygt, støttende miljø. Det er en viktig del av læringsopplevelsen. Elever må utenfor komfortsonen, gjøre relevante bevegelser, vokaløvelsene, noen ganger til og med bli filmet når de presenterer. I et slikt miljø er de i stand til å gjøre feil og lære av dem uten stress.

Personlig opplæringsinnhold

Et personlig treningsinnhold forenkler bruken av nye ferdigheter. Det er allment akseptert at alle lærer ulikt. Det er designet for å oppfylle de spesielle kravene til ulike elever.

Treningsinnhold må tilpasses behovene til hver gruppe for å være relevant. Treningsdesigneren må ta hensyn til elevenes egenskaper og lage innhold de kan forholde seg til.

■ Lære "lite og ofte"

Dette letter langsiktig atferdsendring. En av grunnene til at arbeidsplassens opplæringsprogrammer mislykkes, er fordi deltakerne ikke klarer å bruke det de har lært. Nyere forskning viser at mikro-læring, eller læring i biter i stor størrelse, gjør overføring av læring fra klasserommet til skrivebordet 17 % mer effektiv.

Å lære "lite og ofte" lar elever interagere med ny informasjon dypere (50 % mer, ifølge forskning). Ved å bryte ned store mengder treningsinnhold i små kapitler, hjelper du hjernen til å behandle og beholde (den) informasjonen bedre. Det er mye lettere å introdusere små (eller mikro) læringsmomenter til ansattes arbeidskontekst.

Konklusjon

Alle de vedvarende læringsmetodene nevnt ovenfor er en del av Flipped Læring 3.0 rammeverket - og det er mer!

Fortsett å lese for å finne tilnærmingen til Flipped Læring 3.0!

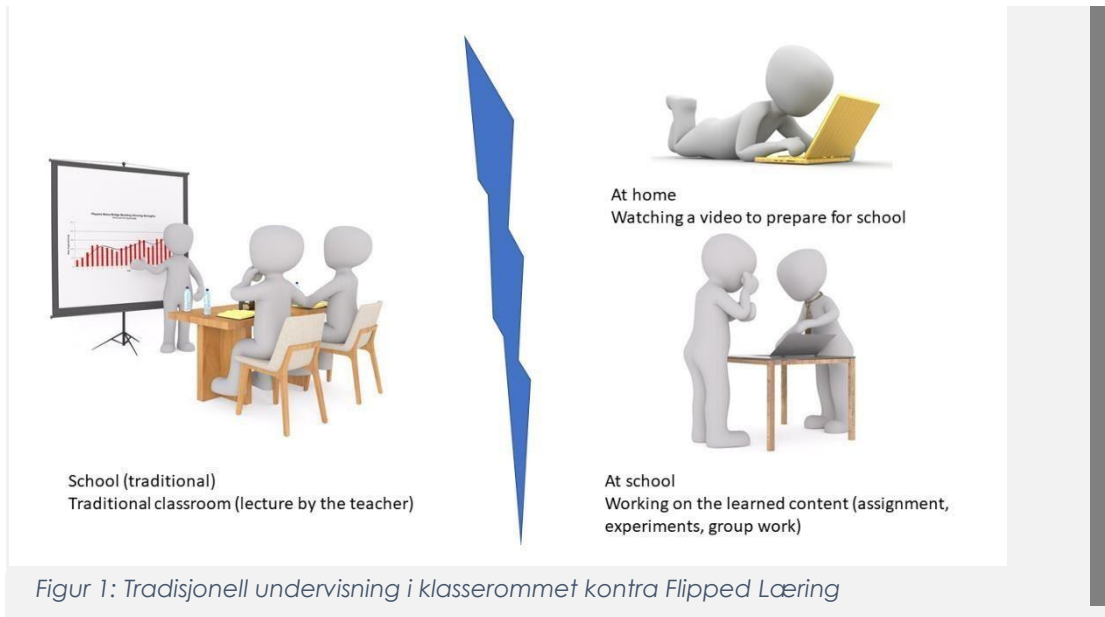
3. Flipped Læring

Ideen om Flipped Læring er egentlig ikke ny, men har aldri blitt beskrevet og definert slik Jon Bergmann gjorde. Moderne Flipped Læring er "et barn av teknisk innovasjon og teknologi som muliggjør undervisning og opplæring".

Hvordan Flipped Læring startet

Jon Bergmann⁴ (sammen med sin kollega Aron Sams) underviste i kjemi på en videregående skole i Colorado i 2010. De innså at "... den gamle modellen til læreren som framfører all kunnskap må forsvinne". Den moderne læreren bør fungere som coach og veileder for studenter. Han begynte å utvikle video-podcaster som lærer bort spesifikke mål. Elevene ser dem (hjemme), får oppgaver, utfører eksperimenter og samhandler i klassens læringsplattform. Dette betyr at de tar ansvar for læringen, de begynner å være aktive elever.

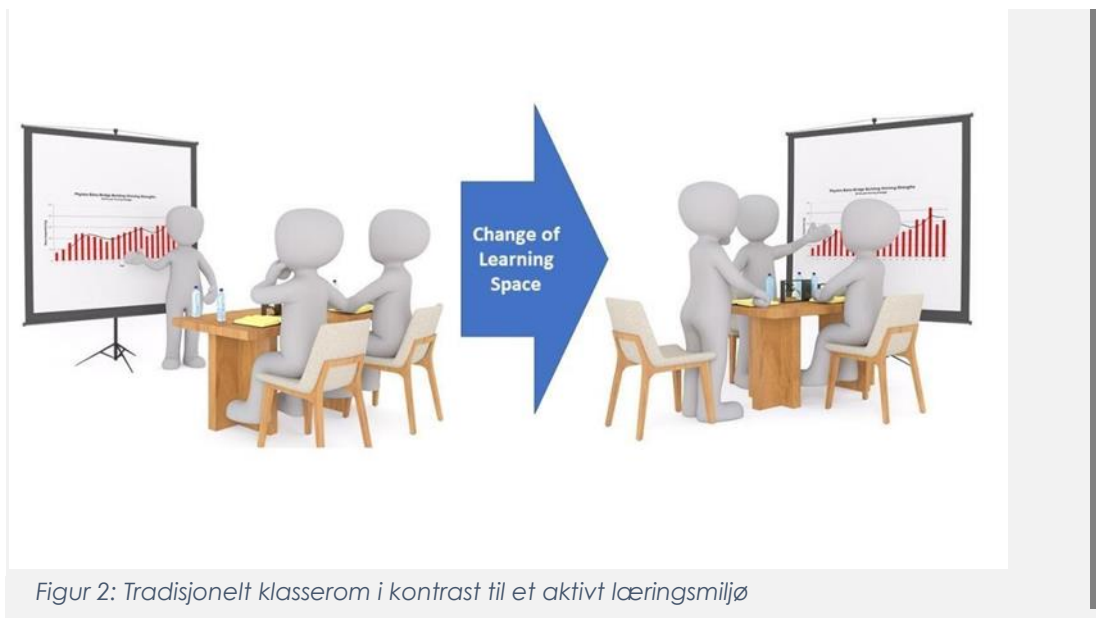
Dette korte avsnittet kompilerer den grunnleggende ideen om Flipped læring slik den var ment fra starten. Bildet på neste side illustrerer dette.



Den videre utviklingen

I de neste årene har det blitt funnet og implementert kontinuerlige endringer i Flipped Læring. Jon Bergmann fant ut at videoer må være korte (to til fem minutter), organisatoriske spørsmål må vurderes på nytt, en viss arbeidsflyt for utvikling av materiale må beholdes og andre relaterte spørsmål. Alt dette har blitt gjort i samarbeid med andre lærere og viser nødvendigheten av samarbeid og teamarbeid i lærerstaben.

Den oppnådde statusen vises i neste figur.



Figur 2: Tradisjonelt klasserom i kontrast til et aktivt læringsmiljø

De tradisjonelle forelesningene er blitt erstattet av de forberedende videoene (sett hjemme) og et aktivt læringsmiljø i klasserommet.

Robert Talbert, professor i matematisk avdeling ved Grand Valley State University i Allendale, Michigan, USA⁵, med erfaring i undervisning med teknologi, definerte den nåværende tilstanden for Flipped Læring i 2017:

” Flipped Læring er en pedagogisk tilnærming der den første kontakten med nye konsepter beveger seg fra gruppens læringsrom til det individuelle læringsrommet i form av strukturell aktivitet, og det resulterende gruppearealet omdannes til et dynamisk, interaktivt læringsmiljø der læreren veileder elevene når de bruker begreper og engasjerer seg kreativt i temaet.

Robert Talbert, 2017

I utgangspunktet beskriver dette Flipped Læring ganske bra. Men denne definisjonen vil nedgradere Flipped Læring til én undervisningsmetode blant mange. Flipped Læring er mer enn en undervisnings- eller opplæringsmetode, det er et komplett rammeverk for undervisning!

De globale elementene for effektiv Flipped læring

Den omfattende beskrivelsen av Flipped Læring - forsterket i versjon 3.0 for å vise utviklingen - ble publisert høsten 2017. Basert på «Flipped Læring Global Standards Project» har dokumentet «Global Elements for Efficient Flipped Læring» blitt publisert, sammen med «Global Standards for Flipped Læring.» Alt dette sammen bygger rammeverket som vi kaller "Flipped Læring 3.0".

Den siste definisjonen for Flipped Læring (fra 2021) er formulert som følger:

” *Flipped Læring er et rammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Tilnærmingen snur opp-ned på den tradisjonelle klasseromsmodellen ved å introdusere kurskonsepter før timen, slik at lærere kan bruke klassesetid til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske, innovative applikasjoner av emnekonseptene.*

Academy of Active Læring Arts and Sciences (aalasinternational.org)

Hjørnesteinene for dette rammeverket er:

- Flipped læring er ikke statisk
- Flipped læring utvikler seg ved forskning, klasseromsinnovasjon og teknologi
- Flipped Læring er globalt
- Flipped Læring åpner muligheter
- Flipped Læring er en metastrategi

Emner i denne guiden

I denne veilederen presenterer vi en oversikt over de globale elementene for effektiv Flipped læring med et utvalg av elementer som er avgjørende for voksenopplæring. Vi diskuterer fordelene med rammeverket og mulige hindringer og problemer. Siden Flipped Læring 3.0 er rettet mot aktiv læring, gir vi en oversikt over ulike aktive læringsmetoder som kan brukes med voksne. Til slutt presenterer vi et kvalitetsrammeverk som vil være nyttig for å sjekke kursets kvalitet. Flere eksempler på god praksis gis for å hjelpe organisasjoner og trenere til å få en idé om hvordan Flipped Læring 3.0 kan brukes "som motor for moderne undervisning og opplæring".

Flipped Klasserom

I 2008 investerte Jonathan "Jon" Bergmann og Aaron Sams 50 dollar i en programvare som kunne ta opp og kommentere skoletimer for fraværende studenter. Dette ble verdsatt ikke bare av fraværende studenter, men også de andre elevene: De brukte nettmaterialet, hovedsakelig for å repetere kunnskapen fra klasserommet. Ideen om Flipped klasserom ble født.

Kjernetanken er å snu den vanlige instruksjonsmetoden: Med læreropprettede videoer og interaktive leksjoner får du nå tilgang til det som pleide å skje i klassen, hjemme. Dette blir en forberedelse til undervisningen på skolen og gjøres før timen. Klasseromsundervisning ble i stedet et sted for å jobbe med problemer, stille spørsmål, øke forståelsen av innholdet, fremme konsepter og engasjere seg i prosjektbasert læring.

Noen observasjoner av Jon Bergmann var banebrytende for videre utvikling. Det viste seg at lærerne nå brukte mer tid sammen med elevene som sliter. Denne gruppen studenter, som hadde en tendens til å gi opp leksene, kunne nå jobbe med utfordrende problemer i klassen. De mer avanserte studentene hadde muligheten til å bruke fritiden mer fritt til å lære selvstendig.

Kjennetegn ved Flipped klasserom

Konseptet er å erstatte de typiske forelesningene i klasserommet med å undervise med for eksempel videoer. Elevene lærer innholdet hjemme. De kommer til klassen godt forberedt på å bruke det de har lært hjemme. Elevene lærer for seg selv. Materialene som er gjennomgått før timen kan ha form av innspilte forelesninger (podcaster), videoer, leseoppgaver, videosendinger - alt materiale som læreren anser som relevant for det aktuelle emnet. Derfor forventes det et høyere studentengasjement. Mer tid er tilgjengelig

ansikt til ansikt i klassen eller i små grupper for å avklare åpne spørsmål, utdype kunnskap eller løse problemer i klasserommet.



Risiko

Flere risikoer må tas i betraktning ved bruk av Flipped klasserom. Dette er blant annet teknologien som brukes, behovet for høy motivasjon for studenter, det faktum at ikke alle elever lærer godt gjennom visuell læring (basert på videoer) og til slutt at Flipped Læring hjemme fortsatt er lekser.

Måter å implementere Flipped klasserom

Læreren oppretter videoer. Disse videoene bør følge spesifikke retningslinjer: de skal være korte (2 - 5 minutter), tiltalende og interessante, meningsfulle, planlagte og godt strukturerte (inkluderer to eller tre hoveddeler).

Flipped læring

Flipped Læring har blitt definert som en pedagogisk tilnærming (i 2012) av Flipped Læring Network (som er etablert av en gruppe lærere som er interessert i moderne og effektiv undervisning).

Deres definisjon av Flipped Læring er:

”

Flipped Læring er en pedagogisk tilnærming der direkte undervisning beveger seg fra gruppens læringsrom til det individuelle læringsrommet, og det resulterende gruppearealet omdannes til et dynamisk, interaktivt læringsmiljø der læreren veileder elevene når de bruker begreper og engasjerer seg kreativt i emne.

Kilde: <https://flippedlæring.org/definition-of-flipped-læring/> (Flipped Læring Network)

Den pedagogiske tilnærmingen er basert på fire søyler:

I	Intentional Content
<p>Flipped Learning Educators continually think about how they can use the Flipped Learning model to help students develop conceptual understanding, as well as procedural fluency. They determine what they need to teach and what materials students should explore on their own. Educators use Intentional Content to maximize classroom time in order to adopt methods of student-centered, active learning strategies, depending on grade level and subject matter.</p>	
I.1	<input type="checkbox"/> I prioritize concepts used in direct instruction for learners to access on their own.
I.2	<input type="checkbox"/> I create and/or curate relevant content (typically videos) for my students.
I.3	<input type="checkbox"/> I differentiate to make content accessible and relevant to all students.
F	Flexible Environment
<p>Flipped Learning allows for a variety of learning modes; educators often physically rearrange their learning spaces to accommodate a lesson or unit, to support either group work or independent study. They create flexible spaces in which students choose when and where they learn. Furthermore, educators who flip their classes are flexible in their expectations of student timelines for learning and in their assessments of student learning.</p>	
F.1	<input type="checkbox"/> I establish spaces and time frames that permit students to interact and reflect on their learning as needed.
F.2	<input type="checkbox"/> I continually observe and monitor students to make adjustments as appropriate.
F.3	<input type="checkbox"/> I provide students with different ways to learn content and demonstrate mastery.
L	Learning Culture
<p>In the traditional teacher-centered model, the teacher is the primary source of information. By contrast, the Flipped Learning model deliberately shifts instruction to a learner-centered approach, where in-class time is dedicated to exploring topics in greater depth and creating rich learning opportunities. As a result, students are actively involved in knowledge construction as they participate in and evaluate their learning in a manner that is personally meaningful.</p>	
L.1	<input type="checkbox"/> I give students opportunities to engage in meaningful activities without the teacher being central.
L.2	<input type="checkbox"/> I scaffold these activities and make them accessible to all students through differentiation and feedback.
P	Professional Educator
<p>The role of a Professional Educator is even more important, and often more demanding, in a Flipped Classroom than in a traditional one. During class time, they continually observe their students, providing them with feedback relevant in the moment, and assessing their work. Professional Educators are reflective in their practice, connect with each other to improve their instruction, accept constructive criticism, and tolerate controlled chaos in their classrooms. While Professional Educators take on less visibly prominent roles in a flipped classroom, they remain the essential ingredient that enables Flipped Learning to occur.</p>	
P.1	<input type="checkbox"/> I make myself available to all students for individual, small group, and class feedback in real time as needed.
P.2	<input type="checkbox"/> I conduct ongoing formative assessments during class time through observation and by recording data to inform future instruction.
P.3	<input type="checkbox"/> I collaborate and reflect with other educators and take responsibility for transforming my practice.

Figur 3: Kilde: Flipped Læring Network (FLN). (2014), The Four Pillars of FLIP™, CC BY-NC-ND

Er et Flipped klasserom det samme som Flipped læring?

Det er nødvendig å skille mellom Flipped klasserom og Flipped læring. Disse vilkårene er ikke utskiftbare. Flipped klasserom kan fungere ved å bruke Flipped Læring som en pedagogisk tilnærming, men må ikke nødvendigvis bruke Flipped Læring. Kjerneproblemet er å flytte læring fra forelesningsbasert skoleundervisning til individuell læring hjemme og bruke ansikt til ansikt tid til spørsmål, praksis, gruppearbeid eller andre interaktive læringsmetoder for å utdype og fremme læringsresultatene.

Flipped klasserom

Flipped klasserom er en form for blandet læring der studenter lærer innhold på nett ved å se videoforelesninger, vanligvis hjemme, og lekser utføres i klassen med lærere og studenter som diskuterer og løser spørsmål. Lærersamhandling med studenter er mer personlig - med veiledning i stedet for å forelese.

Flipped læring

Flipped Læring er en pedagogisk tilnærming der direkte undervisning beveger seg fra gruppens læringsrom til det individuelle læringsrommet, og det resulterende gruppearealet omdannes til et dynamisk, interaktivt læringsmiljø der læreren veileder elevene når de bruker begreper og engasjerer seg kreativt i emne (kilde: Flipped Læring Network)

Det er nødvendig å definere to andre begrep som ofte er nevnt i sammenheng med Flipped Læring og Flipped Klasserom:

- Blandet Læring beskriver måten læring leveres på. Den definerer en viss struktur, men refererer ikke til noen pedagogisk tilnærming.
- En pedagogisk tilnærming refererer til læringsteori og praksis, og hvordan denne prosessen påvirker og påvirkes av den sosiale, politiske og psykologiske utviklingen til elever. Den beskriver hvordan læring utføres og intensjonen bak læringen. Det er en metodikk for læring og definerer ikke implementeringen eller de brukte metodene.

Flipped Læring 3.0

Flipped Læring 3.0 beskriver en moderne pedagogisk tilnærming til den opprinnelige versjonen av "Flipped Læring". Det er en videreutviklet metodikk for Flipped Læring og er basert på elevsentrert og aktiv læring. Det gir mer enn enkle pedagogiske råd - det er et komplett rammeverk for undervisning!

Siden Flipped klasserom og videre på Flipped læring har blitt utviklet fra K-12⁶ system (dette beskriver skolesystemet i USA som dekker den typiske skolekarrieren fra 6 år gamle elever til 18 år gamle elever). Flipped Læring 3.0 fremstår som en allsidig pedagogisk tilnærming som kan brukes på alle utdanningsområder (Skoleopplæring, høyere utdanning, yrkesopplæring og voksenopplæring).

Flipped Læring 3.0 bruker for tiden 187 globale elementer for effektiv Flipped læring. Disse elementene er organisert og strukturert i 12 sektorer (kjerneelementene i effektiv Flipped Læring). Disse sektorene er (sorter etter relevans for voksenopplæring) Mestring av gruppearbeid, mestring av individuelt arbeid, læringsrom, elevenes tilbakemelding, evaluering, kommunikasjon og kultur, IT Infrastruktur, profesjonell utvikling, planlegging av Flipped Læring, forstå Flipped Læring, evidens og forskning, og K-12 fokusert.

Flipped Læring bruker den reviderte Blooms taksonomi⁷ som bruker verbformer (for begrepene definert av Bloom 1956) siden 2001. De seks kategoriene i Blooms taksonomi er: husk, forstå, anvende, analyser, evaluer og skape. Læringen før klasserommet fokuserer på de to første kategoriene, dvs. husk og forstå. Dette er det grunnleggende eleven må ha med seg inn i klasserommet. De høyere kategoriene som å anvende, analysere, evaluere og skape brukes i et interaktivt og samarbeid i klasserommet veiledet av læreren (som tilrettelegger for læringen).



Forstå Flipped Læring 3.0

For å forstå Flipped Læring 3.0, er det nødvendig kunne noen spesifikke termer og gå dypere inn i noen nøkkelbegrep som beskriver Flipped Læring 3.0.

I dette kapitlet forklarer vi kort de viktigste begrepene, gir en oversikt og definisjon av vanlige beskrivelser og vanlige navn i utdanningsvitenskapen og setter dem inn i en Flipped Læring 3.0 -kontekst.

Definisjoner

Her finner du definisjonene som er nødvendige for å forstå veilederen. Mange begreper er velkjente, men de samme begrepene brukes i forskjellige sammenhenger og ofte med forskjellige betydninger.

Disse definisjonene her vil gjøre deg i stand til å forstå Flipped voksenopplæring som et godt strukturert konsept basert på Flipped Læring 3.0.

Flipped læring

Flipped Læring er en pedagogisk tilnærming der den tradisjonelle undervisningen ved bruk av klasseromsbasert læring er snudd på hodet. Dette betyr at elevene blir introdusert for lærematerialet før timen og må jobbe med temaene på egen hånd (eller i grupper), mens klasserommet brukes til å utdype forståelsen gjennom aktiv læring med jevnaldrende og en lærer (spesialisert på temaet).

De tradisjonelle fire kolonnene i Flipped Læring

Den "tradisjonelle" første tilnærmingen til Flipped Læring var basert på fire kolonner:

- Fleksibelt miljø
- Læringskultur
- Intensjonelt innhold
- Profesjonell lærer

Flipped Læring 3.0

Flipped Læring er et rammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Flipped-tilnærmingen inverterer den tradisjonelle klasseromsmodellen ved å introdusere kurskonseppter før timen, slik at lærere kan bruke tiden i klassen til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske, innovative applikasjoner av læringsmaterialet.

Flipped klasserom

Dette begrepet beskriver et læringsmiljø der elevene har en spesifikk tilnærming til læring: De ser på videoforelesninger (normalt hjemme) og lærer innholdet av dette. Lekser utføres i klassen med læreren. Elevene diskuterer og løser problemer (veiledet av læreren, som samhandler med elevene på en personlig og problemfokuserende måte).

Teknologi-forsterket læring

Begrepet teknologi-forsterket læring (eller Technology Enabled Learning, TEL) brukes for å beskrive bruken av teknologi i læring og undervisning. Begrepet har ikke en spesifikk definisjon. Likevel erstatter det det ekstremt diffuse og meningsløse begrepet e-Læring. Kort sagt, TEL er enhver teknologi som forbedrer læringsopplevelsen og prosessen.

Teknologi spiller en mangesidet rolle i læring:

- Det muliggjør levering av multimediasbasert og interaktivt innhold
- Den forbinder lærere/trenere og elever i fjernundervisning
- Det muliggjør kommunikasjon mellom elever, samt mellom elever og trenere

Teknologi innen læring og opplæring gir merverdi, men inkluderer også faren for ulemper. Her er noen - ikke-omfattende - tanker om teknologi innen læring og undervisning:

+fordeler

Teknologi muliggjør enkel synkron og asynkron kommunikasjon, lar elevene velge sitt eget tempo i læring og muliggjør enkel levering av innhold.

- Ulemper

Et problem er avhengigheten av teknologi. Hvis teknologien mislykkes har du ikke tilgang til læringsplattformen, kan du ikke sende inn resultatene fra oppgavene dine, så vel som du ikke kan delta i fjernundervisningsvurderinger.

Flere enheter (multiple devices)

Flere enheter som begrep beskriver (helheten) alle mulige enheter som kan brukes til læring. Dette kan også være en stasjonær PC, en bærbar, en Chromebook, et nettbrett eller en smarttelefon.

Uansett hvor forskjellige disse enhetene er, kan de alle - til en viss grad - brukes til læring. Forskjellene resulterer imidlertid i begrensninger, og ikke alle oppgaver som tilbys i teknologistøttet læring kan utføres (med alle enheter) likt og fremfor alt på samme måte.

Det er kursansvarliges eller trenerens ansvar å ta vare på innhold som kan leveres likt med alle enheter. Hvis dette ikke er mulig, må begrensningene kommuniseres til kursdeltakerne før kursstart. I verste fall må noen enheter utelukkes som praktisk teknologi i et bestemt kurs.

Tips: For øyeblikket er ingen seriøse studier om effektiv bruk av flere enheter tilgjengelige. Den første europeiske studien (utført i syv europeiske land) er tilgjengelig fra InterMedia Erasmus+ Project⁸ (<https://www.intermedia-project.eu>).

Mulige problemer og hindringer

Problemene med flere enheter kan reduseres til noen kritiske problemer

- **Skjermstørrelse**
I en raskt utført undersøkelse med noen åpne spørsmål, kan en smarttelefonskjerm passe - for kompleks tegning er skjermen for liten
- **Pekeenhet**
Mange flere enheter fungerer med berøringsskjermer, og inngangen gjøres med fingre. For presis tegning, dra og slipp, valg av små elementer på skjermen eller lignende aktiviteter fungerer fingrene på en berøringsskjerm for upresist. Noen nettbrett tilbyr penner for å sette inn data eller for å velge et punkt på skjermen.
- **Skrijving**
Hvis det er oppgaver for å skrive mye tekst, for å fylle ut et komplekst skjema eller gjøre litt tekstbehandling, er et fysisk tastatur nødvendig. Det er absolutt mulig å skrive korte tekster på en smarttelefon, men disse er ikke en permanent løsning (og det store antallet e-postmeldinger sendt fra smarttelefoner som er fulle av skrivefeil, tydeliggjør også dette problemet).

Flipped, blandet og tradisjonell læring

Begrepene tradisjonell læring, blandet læring og Flipped læring beskriver metoder for hvordan læring iverksettes. Vi vil gi en kort nøytral beskrivelse av disse tre tilnærmingene til læring.

Tradisjonell læring

Dette er det vi alle er kjent med, ettersom det minner oss om skoletiden. Tradisjonelle klasserom har tavlen (foran), læreren jobber der og holder et foredrag. Elevene sitter på bordene godt ordnet og plassert, følger læreren og tar notater.



Bilde 4: Typisk situasjon i tradisjonell læring

Blandet læring

Dette er en blanding av tradisjonell undervisning i klasserommet (undervisning på stedet, ansikt til ansikt) og fjernundervisning. Blandet læring er en metode for å organisere kurset og beskriver i utgangspunktet en leveringsmetode for innhold. Blandet læring inneholder ingen retningslinjer for bruk av pedagogikk eller for implementeringen. Til og med fordelingen mellom undervisning på stedet og fjernundervisning er åpen. Omfanget varierer fra alt mellom 10 %: 90 % og 90 %: 10 %.

Merk: Blandet læring beskriver hovedsakelig en leveringsmetode for innholdet.

Flipped Læring 3.0

Dette er et rammeverk som tilbyr alle organisatoriske, strategiske og praktiske retningslinjer som er nødvendige for effektiv implementering.

Rammeverk beskriver anbefalinger som bør brukes, men kan hoppes over hvis det ikke er relevant (eller aktuelt).

Aktiv læring

Aktiv læring er en læringsform der undervisning tar sikte på å involvere elevene i læringsprosessen mer direkte enn i andre metoder. Elevene må engasjere seg for å lære og må gjøre mer enn bare å lytte: De må lese, skrive, diskutere eller engasjere seg i å løse problemer (avhengig av den valgte aktive læringsmetoden). Kort sagt, aktiv læring krever at elevene gjør meningsfulle læringsaktiviteter og tenker på hva de gjør. Elevene jobber individuelt med oppgaver, eller i grupper. I kontekst med den opprinnelig forklarte fysiologiske læringsprosessen, skaper hjernen nye forbindelser og utdyper de eksisterende engrammene (som eksisterer på grunn av tidligere utført læring).

Instruksjonsdesign

I denne guiden presenterer vi flere forskjellige aktive læringsmetoder som kan brukes og gjennomføres i voksenopplæring.

Instruksjonsdesign kan sees på som identifisering av typiske kunnskapsmangler og ferdigheter og for å gi, foreslå og skape læringsopplevelser som vil redusere manglene. Instruksjonsdesign resulterer i tilegnelse og anvendelse av teoretisk og praktisk kunnskap.

Det finnes flere kjente og velprøvde modeller for undervisningsdesign (for eksempel ADDIE-modellen som ligner en kvalitetssyklus).

Sentralt i Flipped Læring 3.0 er bruk av Blooms taksonomi. Denne modellen er ideell for å plassere oppgaver for læring på en moderne og signifikant måte. Tilnærmingen til Blooms taksonomi forklares på slutten av dette kapitlet.

Det typiske elementet for utviklingen av Flipped Læring 3.0-kurs er den såkalte Backward-design (Du vil møte dette elementet senere som ett av de 187 globale elementene for effektiv Flipped læring). Denne tilnærmingen kan sees på som svaret på spørsmålet: "Hva er det tiltenkte sluttresultatet?".



Målet er ikke veien, men et presist beskrevet læringsmål oppnås gjennom fornuftig planlegging av innholdet som undervises og de beste midlene for å formidle innholdet. Typiske designelementer er bruken av det individuelle rommet, der lavere Bloom -elementer læres, og gruppeområdet, der høyere Bloom-elementer formidles og utdypes i en gruppe.

Blended Læring versus Flipped Læring

De to begrepene "Bended Læring" og Flipped Læring "blir ofte rotet til og misforstått.

Blandet læring

Dette er ofte (er) en kombinasjon av undervisning på stedet ("Brick and Mortar") og fjernundervisning (også ofte rotet med online læring). Uansett er det "blandingen" som gjør en læringsopplevelse "blandet". Det betyr en blanding av (minimum to) forskjellige undervisnings- og læringsmetoder.

Flipped læring

Denne læringsmetoden har sitt utspring i å endre de ulike læringsoppgavene. Elevene forbereder seg med passende læremateriell (vanligvis "forklarer" -videoer) hjemme og bruker sin nylig opparbeidede kunnskap i læringen på stedet.

Fra denne tidlige opprinnelsen stammer navnet "Flipped Classroom". Likevel kan alle disse lærings- og opplæringsopplevelsene ses på som forfedre til Flipped Læring 3.0, men de er i dag ganske forskjellige!

Flipped Læring 3.0

Dette beskriver et rammeverk og ikke en enkel undervisningsmetode. Og det er ikke bare enda en undervisningsmetodikk. Flipped Læring er en meta-instruksjonsstrategi fordi det er et rammeverk som legger til rette for* kassetiden *. Gjør alle andre instruksjonsstrategier basert på aktiv læring og hjemmeoppgavere til en forbredelse for kassetiden. Flipped Læring gir også det manglende veikartet for effektiv bruk av utdanningsteknologi.

Fra foreleser til tilrettelegger

To av de globale elementene for effektiv Flipped læring fokuserer på forelesningsproblemet:

Foreleser som tilrettelegger

Dette betyr å utvikle forståelsen av hvordan rollen som en lærer går fra foreleser til tilrettelegger.

Byttet er basert på forholdet mellom lærer/trener og elev og det faktum at eleven eier læringen sin. Dette betyr at eleven er ansvarlig for sin læring, gjør og læringsutbytte. Læreren/treneren hjelper eleven ved å gi passende innhold, tilgjengelighet til å stille spørsmål og ved å følge eleven på vei til læringsmålet.

Aldri foredrag

Siden eleven er ansvarlig for seg selv, er det ikke behov for at læreren/treneren holder foredrag. Eleven kan tilegne seg all nødvendig kunnskap ved å gjøre aktivitetene i førklassen og øke den grunnleggende kunnskapen i grupperommet. Derfor vil læreren/treneren aldri forelese eller forklare videoene i klasserommet for de som ikke gjorde forhåndsklasse media og bruke andre metoder for å fylle det identifiserte hullet i forberedelsen.

Utfordringer

Selv om Flipped Læring 3.0 er et påvist, fleksibelt og lovende rammeverk for undervisning og opplæring, finnes det problemer og utfordringer.

- Mangel på studentdisiplin
- For elever som ikke har hatt eksponering for Flipped Læring, kan det mindre konvensjonelle oppsettet være en utfordring
- Mangel på undervisningsressurser
- Innhold er avgjørende for å skape et vellykket Flipped klasserom

- Gammeldags klasserom eller opplæringsmiljøer
- Mangel på utstyr og teknikker

Flipped læring sine generelle standarder - Forstå Flipped læring

Flipped Læring 3.0 som rammeverk er basert på flere ting. Vi vil her liste opp viktige definisjoner og forklare begreper som brukes i Flipped Læring 3.0. Dette gjøres alltid fra voksenopplærings synspunkt (men bevisst er uttalelsene også gyldige for andre utdanningsområder).

I «Flipped Learning Global Standards Project» har standardene blitt definert for Flipped Læring. Disse kan ses på som grunnleggende regler for implementering av Flipped Læring 3.0 i kurs.

Uttalelsene følger en uvanlig definisjonsmåte, fordi de ikke gir noen normer, men er en slags oppgave fordi de er formulert som et læringsmål. Disse betingelsene er:

- Kjenn og kunne forklare definisjonen av Flipped Læring
- Forstå at Flipped Læring er et rammeverk som støtter alle andre aktive læringsstrategier
- Forstå viktigheten av instruksjonsdesign når du planlegger for Flipped Læring
- Forstå skillet mellom Flipped læring og blandet læring
- Forstå hvordan lærerens rolle går fra foreleser til tilrettelegger
- Forstå prioriteringer og barrierer for fremgang

I dette kapitlet vil vi gå gjennom disse setningene trinn for trinn og bruke dem til å forklare Flipped Læring 3.0.

Kjenn og kunne forklare definisjonen av Flipped Læring

Den nåværende definisjonen av Flipped Læring 3.0 er publisert på nettsiden til AALAS (Academy of Active Læring Arts and Sciences)⁹:

”

Flipped Læring er et rammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Den flippede tilnærmingen inverterer den tradisjonelle klasseromsmodellen ved å introdusere kurskonsepter før timen, slik at lærere kan bruke klassesiden til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske, innovative applikasjoner av kursprinsippene.

Vi vil analysere disse to setningene:

Flipped læring er ikke en metode, det er et rammeverk. Begrepet rammeverk betyr "en vesentlig støttestruktur". Dette betyr at det ikke er noen eksakte regler, men retningslinjer som dekker et bredt spekter av problemstillinger for læringsprosessen. Rammeverk betyr også muligheten til å hoppe over elementer som ikke er relevante for kurset eller organisasjonen din.

Å nå hver elev (eller elev) betyr at dette rammeverket muliggjør et bredt undervisningsområde, så det er mulig å lære innholdet til enhver elev (som kan være i stand til å delta på klassen eller kurset). Den typiske klasseromsmodellen kan beskrives som et foredrag i klassen (sammen med andre elever) og løse oppgaver (de såkalte leksene) hjemme.

Uttalelsen "å introdusere kurskonsepter før timen" betyr at eleven vil forberede seg hjemme for å ha grunnleggende kunnskap for å delta på timen eller opplæringen. Dette forberedelsesarbeidet - kalt pre -class - fokuserer på å huske og forstå grunnleggende problemstillinger.

Den siste delen forklarer forskyvningen av både lærerrollen og læringstilnærmingen til elevene. Lærere eller trenere opptrer som tilretteleggere, hjelpere i læringsprosessen eller som "læringsgjørende" mens elevene praktiserer aktiv læring (Aktiv læring vil bli forklart grundig senere).

For forberedelsesarbeidet før klassen brukes begrepet "Individuelrommet», for aktiv læring som er mulig og støttet av læreren eller treneren, er begrepet "Grupperommet" vanlig.



Forstå at Flipped Læring er et rammeverk som støtter alle andre aktive læringsstrategier

Flipped Læring 3.0 er ikke "DEN" pedagogiske metoden som brukes i læringen. Som et rammeverk beskriver den en liste over mulige læringsmetoder som er oppsummert under begrepet "Aktiv læring". Som navnet antyder, krever alle disse metodene aktivt engasjement fra hver enkelt elev, for det meste i gruppearbeid. For å beskrive disse aktivitetene og deres formål kan du bruke ordene anvende (kunnskap), analysere, evaluere og lage. Alle disse verbene tar for seg noe som tilbys av elevens aktivitet eller blir skapt av det.

Du vil få mer informasjon om aktiv læring og mulige aktive læringsmetoder i et av de neste kapitlene.

Forstå viktigheten av instruksjonsdesign når du planlegger for Flipped Læring

I Flipped Læring må du skille mellom individrommet og grupperommet. Hvert av disse læringsrommene er dedikert til spesifikke oppgaver (som nevnt tidligere).

Dette gjør det uunngåelig å tenke nøye over fordelingen av innhold og de relaterte oppgavene til disse to læringsrommene.

Forstå skillet mellom Flipped læring og blandet læring

Blandet læring er en læringsmetode der timene deles i en ansik-til-ansikt del (den såkalte undervisning på stedet) og en fjernundervisning. Så du har en blanding, en blanding av to forskjellige undervisningsmetoder. Selv om dette høres ut som Flipped Læring, skiller det seg helt fra Flipped Læring.

Blended Læring har ingen standarder eller retningslinjer for hvordan blandingen realiseres mens Flipped Læring definerer veldig presist at innhold basert på kunnskap og/eller forståelse formidles i det individuelle rommet mens alle andre problemstillinger læres av aktiv læring i gruppen.

Dette betyr imidlertid at blandet læring kan implementeres gjennom Flipped Læring (men ikke omvendt).

Forstå hvordan lærerens rolle går fra foreleser til tilrettelegger

En av de avgjørende setningene du må møte i Flipped Læring er: Aldri forelesning!

Hva betyr dette? Foredrag i klasserommet er en passiv undervisningstilnærming og lar studenten følge presentasjonen av en lærer passivt. I grupperommet er den viktigste prosedyren som må følges aktiv læring.

Læreren eller treneren er en tillitsfull person og må skape et godt forhold mellom ham/henne og elevene. I rammen av dette forholdet kan læreren veilede, hjelpe, hjelpe og oppmuntre elevene i læringsprosessen.

Forstå prioriteringer og barrierer for fremgang

Prioriteringer i Flipped læring gis til flere saker:

- Gode relasjoner
Dette er et vesentlig element som må opprettes i læringsgruppen (mellom lærere og elever)
- Aktiv læring er det store metaprinsippet
- Gi mer tid til den aktive læringsprosessen
- Det er en elevsentrert tilnærming som støtter elever i deres læringsprosess
"Elever er ansvarlig for egen læring"

De største hindringene er

- Lærere eller trenere har problemer med å endre tankegang og holder seg fortsatt til de gamle rutinene med forelesninger.
- Tid
Når har en lærer/trener tid til å gjøre alt dette?
- Opplæring
Lærere som bruker Flipped Læring må ha grunnleggende opplæring.
- Teknologi
Flipped Læring er nært knyttet til teknologi. Både lærere/trenere og elever må vite hvordan de skal bruke relevant teknologi.



Andre standarder

I «Flipped Learning Standards Project» er det også utviklet standarder for alle spørsmål i forbindelse med læring. Hvis du er interessert i å gå dypere, kan du sjekke nettsiden til prosjektet: <https://www.fade-in.eu>

Generelle standarder

General Standards er et veikart for Flipped Læring for å hjelpe lærere med å nå hver enkelt elev i hver klasse hver dag. Disse standardene sparer tid og støtter effektiv implementering av beste praksis, samtidig som du unngår typiske feil (kilde og ytterligere informasjon: AALAS¹⁰)

- Forstå Flipped læring
- Planlegging for Flipped læring
- Evaluering
- Læringsrom
- Mestring av individrommet
- Mestring av grupperommet
- Studentengasjement
- Kommunikasjon og kultur
- Profesjonell utvikling
- Evidens og forskning
- IT -infrastruktur

Studentstandarder

Studentstandardene er et veikart for Flipped Læring for å hjelpe lærere med å veilede elevene fra passiv til aktiv læring. Disse standardene gir grunnleggende praksis for effektiv studentdeltakelse i en «Flipped klasse». Retningslinjene oppfordrer elevene til å ta eierskap til læringen sin.

Kilde og ytterligere informasjon: AALAS webside

- Generelle retningslinjer
- Retningslinjer for individrommet

- Retningslinjer for grupperommet

Treningsstandarder

Disse standardene er utviklet for trenere å gjennomføre riktig opplæring.

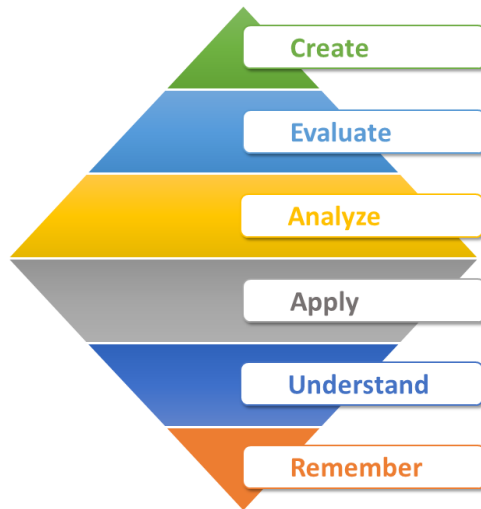
- Grunnleggende standarder
Denne delen beskriver og forklarer behovet for godt utdannede trenere, bruk av et konsekvent rammeverk, retningslinjer for elever og andre relaterte grunnleggende spørsmål.
- Avanserte standarder for personlig utvikling
Denne gruppen standarder bryr seg om planleggingsstrategier, levering av opplæring, grupperomstrategier og andre.
- Støtte og bærekraft
Denne delen dekker støtte for opplæringen (og etteropplæringen), relasjonspunkter og samarbeid og er avhengig av faglig utvikling.
- Valuta og faglig utvikling
Her nevnes fire elementer som tar for seg den kontinuerlige utviklingen av Flipped Læring, samt behovet for trenernes personlige utvikling.

Blooms taksonomi og Flipped læring

I tillegg til de generelle standardene for Flipped Læring, er Blooms taksonomi et annet hovedelement i rammeverket.

Blooms taksonomi er en hierarkisk oversikt over kognitive ferdigheter som kan hjelpe lærere og elever å lære. Originalen ble utgitt i 1956 av Benjamin Bloom som en beskrivelse av tenkning på seks nivåer. Gjennom årene har denne beskrivelsen gjennomgått en rekke endringer, men selv etter nesten 70 år har den fortsatt en viss verdi i planlegging og struktur for læring. Den moderne og teknologibaserte taksonomien (ofte kalt Blooms taksonomi revidert) bruker verbal definisjon i stedet for begreper. Men det er fortsatt seks forskjellige nivåer, ordnet til en pyramide (som skal vise viktigheten av hvert verb representert med elementets bredde).

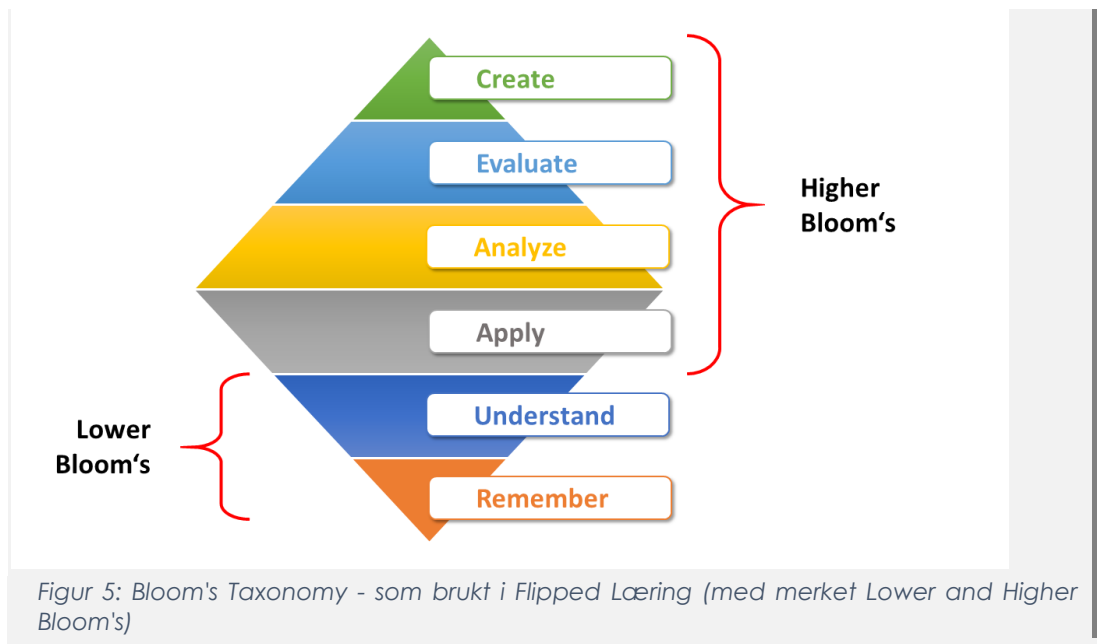
I Flipped Læring bruker vi også Blooms taksonomi - men den er endret for å passe til det generelle rammeverket for Flipped Læring 3.0.



Figur 4: Blooms taksonomi brukes til å velge oppgavene for det individuelle rommet og gruppearealet:

- Individrommet: Disse oppgavene og aktivitetene bør dekke de såkalte nedre blomstene (forstå, husk)
- Grupperommet: Her brukes de såkalte øvre Bloom (anvend, analyser, evaluer og opprett).

Disse oppgavene utføres av typiske aktive læringsverktøy, om mulig, i små grupper.



Lærere, erfarne med læringsteori, kan hoppe over de neste avsnittene. For alle andre gir vi en kort oppsummering av de brukte begrepene og legge til de tilkoblede verbene. Du finner dem også i den vedlagte tabellen.

Her er en kort oppsummering av de ulike taksonomielementene. Til hvert verb gis en liste over tilkoblede termer (med en kort forklaring av termens kontekst i læringsprosessen). De tilkoblede begrepene (skrevet med kursiv) kan brukes til å formulere oppgaver (som er angitt for et bestemt element i Blooms taksonomi).

Huske

Dette verbet refererer til memorering og er et typisk begrep som tar for seg lagring av informasjon.

Aktiviteter i kontekst med huske er å gjenkjenne (for eksempel et bestemt mønster, dyr eller CVen til en populær person) og tilbakekalle (hente informasjon, data, spesifikke ord som vokabular).

Forstå

Å forstå noe betyr å oppfatte meningen med noe, å være grundig kjent med, å forstå betydningen eller å tildele en mening til noe. For å forstå noe, er viss kunnskap nødvendig, og dette krever at man husker.

De typiske verbene i kontekst med forståelse er: tolke (gi meningen til noe), eksemplifisere (for å vise eller demonstrere noe ved et eksempel), klassifisere (å arrangere i klasser eller tildele en klassifisering), oppsummere (gi en oversikt over noe basert på kunnskap), være uenig (å komme i opposisjon med noe), sammenligne (finne eller merke likheter eller forskjeller) og forklare (gjøre noe kjent i detalj eller tildele noe mening).

Anvende

Å anvende betyr å bruke noe på en praktisk måte. Dette kan være å utføre noen oppgaver eller prosesser basert på tidligere lært kunnskap eller på andre måter bruke kunnskap til å gjennomføre en praktisk oppgave.

Analysere

Å analysere betyr å plukke fra hverandre noe - en idé, et fysisk materiale eller en abstrakt enhet) i bestanddeler. Å lære å analysere refererer hovedsakelig til kritisk undersøkelse av ideer eller andre begrep for å få frem de essensielle eller logiske elementene. Det handler altså om å differensiere elementer eller abstrakte begrep. Det kan også være å organisere noe (ved å identifisere strukturen) eller tilskrive noe som betyr å vurdere kvaliteten på egenskaper til ting, ideer eller andre fysiske eller logiske begrep.

Evaluere

Evaluering skaper betydning og/eller verdier eller vurderer kvalitet. Forutsetningen er kunnskap og analyseferdigheter. Noen typiske verb i denne sammenhengen kan være kontroll og kritikk.

Skape

Å skape noe betyr å få noe til å bli til. Dette kan være en fysisk enhet (som å lage et bilde) eller noe abstrakt (som en ny idé).

De typiske verbene som brukes i en oppgave kan være å generere, planlegge eller produsere.

Huske	Forstå	Anvende	Analysere	Evaluere	Skape
Definere	Kommentere	Bruke	Vurdere	Argumentere	Tilpasse
Finne	Forbinde	Artikulere	Bruksområder	Vurdere	Animere
Fremheve	Kategorisere	Velge	Plukke fra hverandre	Kommentere	Bygge
Identifisere	Påpeke	Fastslå	Regne ut	Kritisere	Samarbeide
Liste	Sammenligne	Vise	Kategorisere	Debattere	Komponere
Lokalisere	Kontrastere	Undersøke	Korrelere	Oppdage	Direkte
Gjenkjenne	Anslå	Henrette	Fradrag	Eksperimentere	Få til
Oversikt	Eksempifisere	Eksperimentere	Dele opp	Karakterisere	Blande
Hente	Uttrykke	Implementere	Dele inn i	Måle	Forhandle
Søk	Forlenge	Innlemme	Skille	Forutsi	Programmere
Plukke ut	Samle	Vektlegge	Anslå	Vurdere	Rollespill
	Gruppere	Male/tegne	Forklare	Reflektere	Simulere
	Forstyrre	Spille	Illustrere	Anmelde	Løse
	Tolke	Forberede	Integrere	Poengtere	Filme
	Forutsi	Innlemme	Lenke	Teste	Skrive
	Fortelle		Samle	Validere	
	Oppsummere		Tankekart		
	Stikkord		Organisere		
			Spørsmål		
			Strukturere		

Bilde 5: Tabell over Blooms taksonomi og mulige verb som kan brukes i beskrivelsen av oppgaver.

De 187 globale elementene for effektiv Flipped læring 3.0

Hver undervisningstilnærming gir spesifikke prinsipper som kjennetegner undervisningsprosessen (og det relaterte undervisningsmiljøet). Blandet læring bruker for eksempel to store læringsrom: Undervisning i klasserommet (eller opplæring) som undervisning på stedet, og fjernundervisning (utføres i de fleste tilfeller ved bruk av Internett og flere enheter). Disse prinsippene blir ofte sett på som "et lokalt fenomen". Likevel er læring og undervisning til stede over hele verden, og utdanning er et globalt behov.

Errol St. Clair Smith i sin rolle som direktør for global utvikling ved FLGI kom med idéen og ledet utviklingen av en liste over globale elementer som brukes over hele verden i undervisning. Ikke alle ble estimert og vurdert som vellykkede elementer og ble derfor eliminert fra listen. Det som gjenstår er de 187 globale elementene i effektiv undervisning i Flipped Læring, og disse elementene er grunnlaget for Flipped Læring 3.0.

På jakt etter en grafisk måte å presentere elementene på, så Errol for seg en fargegrafikk delt inn i 12 seksjoner og et periodisk system som format for å skildre de primære elementene. Errol etterlyste Jons ekspertise som kjemiker for å hjelpe til med å organisere elementene i en tabell.

Senere la Errol til fargehjulet i 12 sektorer som en enkel legendeordre Elements i grupper, og til slutt viste det seg at 12 store grupper. Under strukturingsprosessen ble 93 oppføringer brukt i en elementtabell.

For naturforskere ser dette bordet veldig klart og ryddig ut. Likevel synes andre mennesker at bordet er forvirrende og komplekst. Alt dette er et problem med presentasjonen. Derfor har vi også laget verbale forklaringer på de relevante elementene. I dette dokumentet bruker vi begge deler: Elementforkortelsen og tilhørigheten til en gruppe, så vel som den verbale beskrivelsen.

Disse elementene er kjerneelementene, de andre henvender seg til rektorer, organisasjonene eller andre spesielle interessenter.

Errol St. Claire Smith (fra Flipped Læring Global) definerte et hjul bestående av tolv sektorer som en visualisering av gruppene.



Disse gruppene er

- Kommunikasjon og kultur (7 elementer)
- Profesjonell utvikling (5 elementer)
- Mestring av individrommet (18 elementer)
- Mestring av grupperommet (15 elementer)
- K12-fokusert (4 elementer)
- Evidens og forskning (4 elementer)

Hvordan bruke denne tabellen?

Folk har ofte ulike tilnærminger til ting. Mens naturvitenskapelige mennesker foretrekker korte beskrivelser, formler eller oversiktstabeller, liker andre verbale beskrivelser eller foretrekker strukturerte tekster.

Vi vil tilby begge her:

- Vi bruker den "kjemiske" tabellbeskrivelsen av elementene.
- Vi beskriver de forskjellige elementene verbalt, slik at interesserte kan lese den "store ideen" bak hvert element. Likevel - for å muliggjøre konteksten mellom disse to måtene å presentere innhold - gir vi alltid referansen til elementtabellen.

Oversikt over de forskjellige elementgruppene

Elementene kombineres i grupper kjennetegner de vesentlige fellesegenskapene til elementene.

Kommunikasjon og kultur (7 elementer)

Kommunikasjon dekker toveiskommunikasjonen (mellom lærere/trenere og studenter/trainere samt student til student). Kultur tar for seg "hvordan" undervisningen/opplæringen og læringen gjøres. En grunnleggende tilnærming til kultur er gjensidig respekt og interaksjon mellom hverandre og kunnskapen om at det å gjøre feil ikke er et tegn på at du er mislykket.

Profesjonell utvikling (5 elementer)

Faglig utvikling henvender seg hovedsakelig til lærer/trener. Å unngå enhver stillstand er grunnleggende her. Dette betyr å ta hensyn til innovasjoner, konstant videreutdanning og oppdatering, og som en betydelig del, nettverk på lokalt og globalt nivå.

Mestring av individrommet (18 elementer)

Denne gruppen tar for seg eleven som et enkeltindivid og lærerens/trenerens innvirkning på eleven. Et vesentlig fokus er satt på læringen som skjer før man



møtes i klassen og fordelene eller merverdien for eleven så vel som ferdighetene treneren må ha for å implementere i denne forberedelsesdelen for eleven.

Mestring av grupperommet (15 elementer)

Elevenes samarbeid og samarbeid er kjernen i elementene i denne gruppen. De fleste elementene som er samlet i denne gruppen har et spesielt fokus på aktiv læring.

K12-fokusert (4 elementer) *)

K12-elever er nødt til å studere. Derfor er foreldrenes bidrag til barns suksess med læring en avgjørende kontinuerlig tråd. I tillegg er det stort sett ikke relevant for voksenopplæring, med mindre også livspartnerne til elevene delvis tar rollen som foreldre.

Evidens og forskning (4 elementer)

Å være godt informert er en grunnleggende plikt for enhver lærer. Dette betyr å lese forskningsartikler så vel som å gjøre din egen forskning (som aksjonsforskning i klassen eller under distanseundervisningsfasen) og å holde kontakten med forskere.

Læringsrom (5 elementer)

Denne gruppen bryr seg om brukte læringsrom, deres praktiske og effektive implementering i læringen og merverdien for studentene.

IT -infrastruktur (5 elementer)

IT spiller en ekstremt viktig rolle i Flipped Læring 3.0: Innhold og aktiviteter bruker multimedia; aktiv læring er også dypt knyttet til bruk av teknologi, og spesielt det individuelle rommet gjør intensiv bruk av IKT. Følgelig kan det utledes at digitalisering inntar en viktig plass i Flipped Læring, og derfor er forskjellige områder, for eksempel verktøyene som brukes eller beskyttelse av personvern - for å nevne to emner - viktige.

Tilbakemelding fra studenter (5 elementer)

Tilbakemelding og tilbakemeldingskultur har en vesentlig innflytelse på læringssuksess. De fem elementene i denne gruppen bestemmer hvordan tilbakemeldinger skal gis for å fremme effektiv læring.

Vurdering (7 elementer)

Vurdering brukes tradisjonelt for å evaluere læringssuksessen - det er det samme i Flipped Læring 3.0. Elementene i denne gruppen beskriver og gir forslag til hvordan effektiv og nyttig vurdering kan gjennomføres.

Forstå Flipped læring (6 elementer)

Grunnleggende hensyn og anbefalinger er innholdet i elementene i denne gruppen. Disse elementene bidrar til forståelsen av den grunnleggende tilnærmingen til Flipped Læring og er avgjørende for å bruke Flipped Læring 3.0.

Planlegge Flipped Læring (12 elementer)

Disse 12 elementene gir en oppsummering av det viktigste for å implementere en Flipped Læring -tilnærming til undervisning. De dekker de praktiske grunnleggende resultatene fra studiene til «Understanding Flipped Learning Group».

Diskusjon om de globale elementene

I denne veiledningen forklares ulike elementer i sin spesifikke kontekst, slik at det er lett å forstå dem. For eksempel gir denne veiledningen en kvalitetsramme basert på relevante elementer. Det er spesifikke eksempler på opplæringsenheter forklart i sammenheng med de relevante globale elementene. Likevel blir alle relevante grupper kort forklart, gruppe for gruppe og deres viktige rolle er oppsummert uten å gå for dypt.

*) Bemerk

En dypere diskusjon blir gjort med elementer som er relevante for voksenopplæring. I har valgt å se bort ifra K12-fokuserte elementer fordi de er relevante for det amerikanske skolesystemet (som skiller seg mye fra Norge og Europa) og er heller ikke relevant for voksenopplæring.

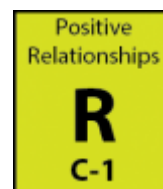
Kommunikasjon og kultur

Kommunikasjon og kommunikasjonskultur inkluderer forholdet både mellom trenere og elever og mellom elevene. For å bli kjent med hverandre er likeverdige og gjensidig tillit viktige aspekter ved et trygt læringsmiljø. I dette kapitlet finner du 7 prinsipper for å etablere en god kommunikasjonskultur i læringsmiljøet.

Positivt forhold

Bygg positive relasjoner med studenter.

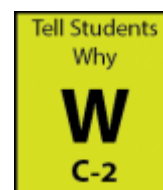
Trenere må bygge positive relasjoner til elevene. Trenere må være en tillitsfull person og må godta elevene slik de er.



Fortell elevene hvorfor

Hjelp elevene til å forstå hvorfor de lærer begrepene.

Trenere må hjelpe elevene til å forstå hvorfor de lærer kursinnholdet.



Treneren må forklare hvorfor rammeverket for Flipped Læring 3.0 gir fordeler for elevene. De må innse at ved å bruke disse prinsippene praktiserer de en "dyp og bærekraftig" læring og drar nytte av rammene.

Store ideer

Hjelp elevene til å se de store ideene.

Hva er den store ideen? Hvis du planlegger et kurs, velger du innholdet, planlegger individet og gruppeplassen. Du må ha en intensjon, hvordan du gjør dette og hvorfor de ulike aktivitetene er nødvendige. Dette er de "store ideene" bak kurset eller enheten.



Del denne ideen med eleven. Forklar at for den neste enheten må de gjøre noe spesifikt og forklare dem hvorfor dette er nødvendig, forklare merverdien for dem og engasjere dem til å følge denne "store ideen".

Instruer om hvordan

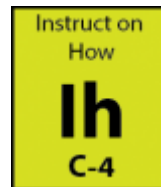
Instruer elevene om hvordan de skal operere i en «flipped klasse.»

Elevene må vite nøyaktig hva som forventes av dem, hvordan de må oppføre seg, hva de må gjøre og hvordan de kan klare kurset.

Viktig: Et spesielt fokus må legges på å forstå viktigheten av førundervisning.

Ellers er du på kurset med elever som ikke har peiling på emnet som skal jobbes med.

For voksne som har en viss læringspraksis, vanligvis god motivasjon og en annen grunnholdning (sammenlignet med unge), bør dette ikke være et like stort problem som i skoleopplæringen.



Kognitive behov

Forstå hver elevs kognitive behov.

Elevene lærer fordi de vil vite noe, å bli erfarne, lære ferdigheter og få kunnskap om noe. Elevenes kognitive behov refererer til ønsket om å forstå, å løse problemer og å skape noe (nytt). Det er ikke tilfeldig at disse behovene ofte samsvarer med elementene i Blooms taksonomi.

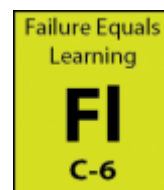


Å gjøre feil = læring

Oppmuntre elevene til å se at feil er en læringsmulighet.

Å gjøre feil er ingen skam! Hvis du lærer noe nytt, gjør du feil, og noen ganger mislykkes du. Men uansett vil dette gjøre deg sterkere. Ved å ta et nytt forsøk vil du unngå disse feilene (fra første runde) og bli mer vellykket.

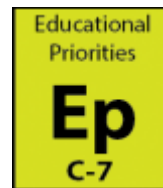
Husk situasjonen på skolen da du kom tilbake etter en prøve, og du innså at du gjorde en "dum feil". Du er sint på feilen og vet at du ikke lenger vil gjøre denne feilen. Derfor er feil eller "fiaskoer" et bidrag til læring, og ingen skal skamme seg over dem - hvis man ikke lenger gjør denne feilen!



Utdanningsprioriteter

Sørg for at bruken av Flipped Læring støtter etablerte utdanningsprioriteter.

Dette er et problem for skoleopplæring, høyere utdanning eller yrkesopplæring. I voksenopplæring kan dette spille en mindre rolle fordi voksne ofte ønsker å lære noe av ren interesse og uten noe særlig behov. Eksempler er matlagingskurs eller kurs om hagearbeid. Imidlertid bør etablerte utdanningsprioriteter alltid ligge i bakhodet.



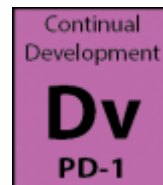
Profesjonell utvikling

Kommunikasjon og kommunikasjonskultur er et problem mellom trenere og elever, så vel som mellom elevene. I et trygt læringsmiljø oppførsel blant hverandre er det viktig å møte i øyehøyde og gjensidig tillit.

Kontinuerlig utvikling

Fortsett å utvikle dine Flipped Læring -ferdigheter og kunnskaper

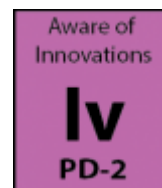
Det burde være en selvfølge at en trener alltid prøver å lære oppdatert kunnskap. Dette gjelder ikke bare emnet, men også treningsmetodene. Derfor er det nødvendig å delta i kontinuerlig opplæring også i emnet "Flipped Læring".



Kjenne til innovasjoner

Vær oppmerksom på nåværende innovasjoner innen Flipped Læring.

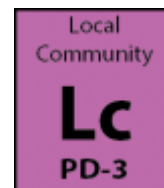
Kontinuerlig opplæring fører automatisk til en bevissthet om innovasjon og behovet for å håndtere det. Treneren må føle ansvar for å holde seg selv på dagens nivå.



Lokalsamfunn

Vær aktiv i et lokalsamfunn av lærere i Flipped Læring

Noen ganger føler lærere og trenere seg alene. Dette skjer hvis de ikke er godt forbundet og såkalte "single fighters". Trenere bør trene aktivt nettverk i et lokalsamfunn av likesinnede lærere som også bruker Flipped Læring. Lokalsamfunnet starter i treningsorganisasjonen med å samarbeide med andre trenere.

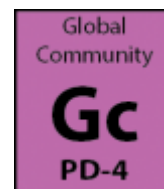


Globalt fellesskap

Vær aktiv i et globalt fellesskap av lærere i Flipped Læring.

Flipped Læring er global. Det er en god idé å dra fordel av andre. Trenere må koble seg til et fellesskap for å ta nytte av andre arbeidsforhold eller interkulturell læring i en global verden.

Det er typisk for trenere i andre land å møte lignende problemer. Nettverk og en internasjonal (eller global) utveksling hjelper alle involverte.

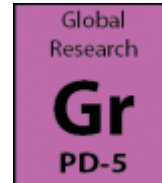


Global forskning

Baser praksis på den mest aktuelle globale forskningen.

Flipped Læring er global. Dette gjelder både type opplæring og forskning.

Internasjonalt nettverk gjør at alle kan delta i global forskning. Hver trener bør sette seg inn i disse forskningsresultatene og trekke konklusjoner og mulige forbedringer for opplæringen.



Mestring av det individuelle rommet

Denne gruppen tar for seg eleven som en enkelt person og lærerens/trenerens innvirkning på eleven. Et vesentlig fokus er satt på forberedelsene til timen og fordelene eller merverdien for eleven så vel som ferdighetene treneren må ha for å iversette i den forberedende delen for eleven.

Lavere blooms

Bruk lavere nivåer av Blooms taksonomi (husk, forstå)

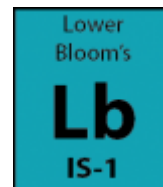
Det individuelle romme er dedikert til enkle læringsmekanismer som å huske og forstå. I utgangspunktet brukes videoer, men det er god praksis å bruke andre passende midler.

Den bedre løsningen for videoer er interaktive videoer. Du kan bruke spesialverktøy (som H5P -rammeverket <https://h5p.org/>) for å lage en video interaktiv. Andre alternativer er lærebøker, multimediasbaserte presentasjoner eller lysbildefremvisninger.

Bemerk1: Bruk så mye interaktivt innhold eller tilnærminger til innhold som mulig. Du kan lage en lærebok interaktiv ved å be eleven om å liste opp søkeordene i teksten og kort forklare hvert nøkkelord.

Bemerk 2: Teknologi er ikke alt!

Bruk bare så mye teknikk som du enkelt kan håndtere. Når behovet oppstår, er det en god idé å lære noe nytt (Lær tekniske verktøy, kontinuerlig utvikling)

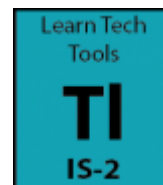


Lær tekniske verktøy

Lær hvordan du lager flippede videoer og andre flippede medier ved å bruke verktøyene du har til rådighet.

Som nevnt ovenfor: Teknologi er ikke alt! Men: Teknologi hjelper.

Det er en god idé å fokusere på verktøy du er kjent med. Likevel bør konstant videreutvikling i arbeidet med tekniske midler og lære nye nyttige verktøy være en selvfølge.



Fokus på grupperommet

Fokuser på det du vil oppnå i gruppearealet når du lager forarbeidet til det individuelle rommet.

Du må utvikle en "360 ° visning for læring" - dette inkluderer fremtidig gruppeplass så vel som læringsutbytte. 360 ° -visning betyr å ha en komplett oversikt, fra venstre til høyre, og også vite hva som er i ryggen. Med



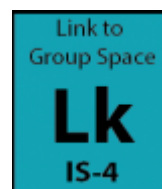
Group Space betyr 360 ° -visningen at du har alt på et øyeblikk, fra begynnelse til slutt, med tanke på alle faktorer og påvirkninger.

Bemerk: I de første årene har mange trenere en tendens til å glemme noe i det individuelle rommet som er nødvendig i gruppearealet. Dette forklarer behovet for regelmessig evaluering og endring av kurset (Dette er et tema som også er nevnt i kvalitetsrammen).

Kobling til grupperommet

Sørg for at det er en sterk kobling mellom det individuelle rommet og det som skjer senere i klasserommet.

Alt du ber elevene om å gjøre i det individuelle rommet må være fornuftig for gruppearealet. Noen ganger blir Lower Blooms elementer bare brukt til å skape en grunnleggende kunnskap - men dette må være en del av læringsutbyttet (hvis det ikke er nyttig for gruppearbeidet).



Passende medier

Velg strategisk et passende medium for førsteklases medier (tekst, kommentert tavlevideo, skjermkast, vanlig video)

Velg den mest passende metoden for å formidle læringsinnholdet. Videoer er et passende middel og enkle å lage (som nevnt ovenfor: Interaktive videoer er bedre). I tillegg til videoer finnes det også andre metoder og midler. Det er en god praksis å vurdere litt interaktivitet i brukte medier. Her er noen alternativer til videoer:



Lærebok: En god gammel lærebok er alltid et alternativ (hvis den er godt utført, inneholder omfattende læringsinnhold og gir grafisk materiale). Interaktivitet er vanskelig, men du kan be om merknader, tagging, kategorisering av søkeord eller lignende aktiviteter knyttet til teksten eller tekstelementene.

Animasjoner: Mer eller mindre liker alle mennesker animasjoner (som animerte tegneserier eller lignende medier). Problemet er å enten finne eller lage passende animasjoner.

Bilder: (De fleste) Elevene kan lett forstå sammenhenger eller komplisert innhold med tiltalende bilder eller grafikk (dette gjelder definitivt for visuelle typer, men også for andre læringstyper).

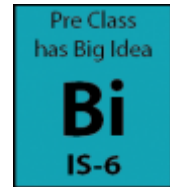
Det individuelle rommet inneholder «den store idéen»

Sørg for at innholdet i det individuelle rommet inneholder den store ideen.

Trenere er forpliktet til å tenke seg godt om hvordan et emne best kan formidles. Rammen for Flipped Læring gir gode ideer og praktiske instruksjoner. Men det burde være mer: en hovedplan, en strålende idé: det er den store ideen!

Den "store ideen" må også ses i sammenheng med svaret på spørsmålet: "Hva er den tiltenkte slutten?"

Dette er i utgangspunktet i tråd med Simon Sineks "Gyldne sirkel": "Hvorfor ↔ Hvordan ↔ Hva" (Den gyldne sirkel-teorien forklarer hvordan ledere kan inspirere til samarbeid, tillit og endring i en virksomhet).



Korte medier

Sørg for at innholdet i det individuelle rommet er kort.

En video skal ha en lengde på 2 til 5 minutter. Studier fra BladEdu-prosjektet¹¹ (Blended Læring Quality-Concepts Optimized for Adult Education er et multilateralt Grundtvig-prosjekt med EU-prosjektnummer 539717-LLP-1-2013-1-IT-GRUNDTVIG-GMP) viser at dette også gjelder for voksenopplæring.

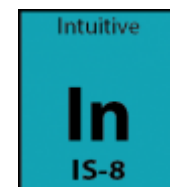
Trenere må overføre dette prinsippet til andre mulige medier, som lysbildevisninger, lærebøker etc.



Intuitiv

Sørg for at innholdet i det individuelle rommet er intuitiv.

Elevene er verken interesserte i å starte store undersøkelser for å finne ut hva de må gjøre, og de er heller ikke interesserte i detektivarbeid for å kunne gjøre de forberedende oppgavene.



Materialet må være klart, lett å håndtere, lett å forstå og tilpasset nøyaktig læringsutbyttet.

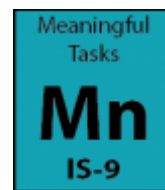
Meningsfulle oppgaver

Sørg for at oppgavene før klassen er meningsfulle og passer til studentinteressen,

Voksne elever er svært motiverte for å lære - de lærer ofte noe av ekte interesse. Eksempler er matlagingskurs, språkkurs for å snakke det lokale språket i løpet av ferien, eller keramikkurs.

Disse menneskene har ingen forståelse av ubrukelige oppgaver eller knapt å forstå oppgaver. Dette vil ødelegge forholdet til treneren så vel som elevenes motivasjon.

Det må være klart for elevene hvorfor de gjør denne oppgaven. Hvis den ikke er forståelig ved første øyekast, må den forklares.



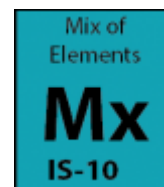
Blanding av elementer

Sørg for at videoene inneholder en passende blanding av tekst, bilder, diskusjoner mellom mennesker, korte integrerte filmer, instruktøren som skriver, fortelling.

I voksenopplæring er Mix of Elements (i pedagogikk kalt "endring av metoder") et generelt krav.

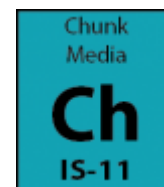
Gjør videoer spennende - også ved å bruke humor!

Hvis du bruker andre medier enn video, er blandingen også nødvendig! Tre sider med å lese tekst er irriterende - del den i tre deler og sett inn noen bilder til analyser imellom. På slutten gjør du en lukket spørsmålsbasert egenvurdering. Voilà - det er en blanding av metoder og vil føre til gode læringsresultater.



Oppdeling av materialet

Sørg for at lengre førklasseremateriale deles i mindre biter.



Du vet svaret på spørsmålet: Hvordan spise en elefant? Svaret er ganske enkelt: I små biter (Merknad: Vi ville aldri spise en elefant - dette er bare en metafor).

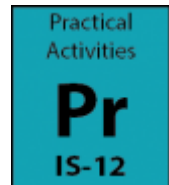
Som nevnt i elementet "7 korte medier" må videoer (og andre multimediebaserte verktøy) være korte. En god strategi er å dele dem og bruke en overskrift for å holde dem sammen.

Praktiske aktiviteter

Inkluder praktiske konkrete aktiviteter som elevene kan delta i under eller etter innholdet i det individuelle rommet

Praktiske aktiviteter foregår ofte i laboratorier. Hvis arbeidet utføres av en elev alene, kan denne labaktiviteten sees på som en del av det individuelle rommet. Det samme gjelder i et keramikkurs hvor eleven aktivt gjør noen praktiske erfaringer.

Bemerk: I vitenskapsundervisning brukes virtuelle laboratorier for tiden intensivt. Den praktiske erfaringen i dette laboratoriet hjelper til med å forstå sammenhenger.

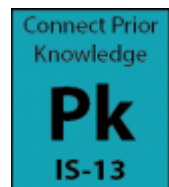


Koble til forhåndskunnskap

Introduser førskolemedier med et forkunnskapsspørsmål for å aktivere studenttenkning.

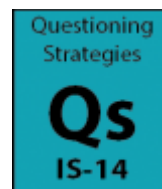
Voksne eier mye forkunnskaper. Dette gjelder spesielt for spesialistkurs (for eksempel "Blomster i mitt hjemland" eller "Avansert digital fortografi" (bare to eksempler for å demonstrere de typiske kursene der folk har et høyt nivå av forkunnskaper).

Det er nødvendig å finne ut den tidligere kunnskapen og deretter tilby en differensiert introduksjon slik at deltakerne uten forkunnskaper lærer alt de trenger, mens de med store forkunnskap ikke kjeder seg.



Test om strategiene fungerer

Sørg for at det er spørsmål for å teste forståelsen av konsepter i førskurs-innholdet.



Trenere bør ta seg av godt tilpassede spørsmål om førtrening innenfor rammen av kursutviklingen. Disse spørsmålene kan brukes

- For egenvurdering
- Som "forrett" for læring i grupperonnet
- Som et ledd i formativ vurdering

Uansett er en sjekk av om førklasselæringen er gjennomført nødvendig for å starte vellykket aktiv læring.

Bemerk: Hvis en elev mislykkes i læringssjekken, eller hvis du finner ut at førklassen ikke er gjennomført riktig, må treneren gjøre tiltak for å bringe eleven til ønsket nivå. Under ingen omstendigheter kan det tapte kursmaterialet gjøres opp ved å forelese i gruppearealet (en velkjent alvorlig feil).

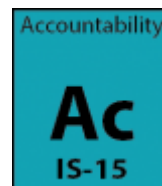
Her er en annen tilnærming:

Når en video blir gitt til elevene i det enkelte rommet, må de få noen kritiske spørsmål angående videoopplæringsformålet. Disse kan inkluderes i en interaktiv video. Under den interaktive videoen må elevene svare på disse spørsmålene. I en interaktiv video kan direkte tilbakemeldinger gis umiddelbart. I tilfelle feil, bør elevene gjenta denne delen av videoen og prøve igjen.

Ansvarlighet

Hold elevene ansvarlige for førskolearbeid.

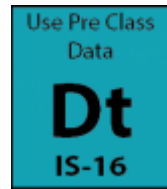
I Flipped Læring 3.0 er elevene ansvarlige for læringen, og de eier læringen. Det må være klart for elevene at førskolearbeidet er helt nødvendig og uunnværlig.



Bruk forhåndsklasse data

Bruk informasjon fra elevenes gjennomføring av førøppgavene for å informere undervisningen.

Trenere må ha en ide om hva og hvordan elevene studerer i førklassen. Denne informasjonen har innvirkning på videre opplæring i gruppearealet. Data kan samles inn ved hjelp av en eller annen brukersporing (enten aktivert av læringsplattformen eller verktøyene som brukes av elevene). I noen oppgaver forventes det også data fra elevene - dette kan også brukes. Selvevaluering innenfor rammen av førklasseaktivitetene er også et alternativ.

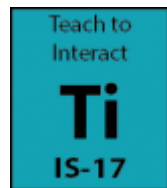


Lær å samhandle

Lær elevene hvordan de skal samhandle med førskolemediene, inkludert å ta notater og forberede spørsmål til timen.

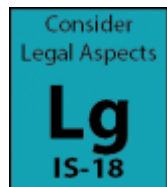
Aktiv interaksjon med innholdet er et flott middel for å muliggjøre vedvarende (eller dypere) læring. Her er noen alternativer (ukomplett liste):

- Finn søkeord i teksten, samle dem og
 - Sorter dem i en logisk rekkefølge
 - Forklar dem med en kort uttalelse
 - Kategoriser dem på en eller annen måte
- Skriv en kort oppsummering
- Ta notater (anbefalt: Cornell -system)
- Legg til søkeord i en ordliste
- Bruk interaktive videoer slik at elevene ikke skal være passive seere.
- Språklæring: Finn verb med et synonym og navngi disse



Vurder juridiske aspekter

Vurder juridiske aspekter i forhold til studentens rett til personvern og personopplysninger i samsvar med lovene i hvert land.



Elevenes personverndata må beskyttes. Dette er veldig viktig for barn, men også like viktig for voksne. Elevenes arbeid må gjøres utilgjengelig for folk utenfra. Hvert offentlig tilgjengelige arbeid trenger godkjenning fra elevene.

Mestring av grupperommet

Læringsrom definerer en fysisk setting for et læringsmiljø, et sted hvor undervisning og læring skjer. Grupperommet beskriver hvordan en gruppe mennesker som lærer sammen håndterer læringen.

■ Det effektive læringsmiljøet

Et effektivt læringsrom skal gi kreativitet, sikkerhet, motivasjonskultur og mangfold av synspunkter.

Kreativitet er nødvendig for å utvikle nye ideer, for å lage innhold som presenterer disse nye ideene, eller for å skape ny kunnskap eller erfaring.

Sikkerhet betyr at hver elev i gruppen føler seg komfortabel og ingen er redde for å stille spørsmål og dele indre tanker. Sikkerhet betyr også en atmosfære av tillit, som eksisterer blant elever så vel som mellom elever og trenere.

Motivasjonskultur er knyttet til det trygge rommet og betyr at elever eller elever har en dyp interesse for å lære, at de seriøst er villige til å gjøre en viss innsats for læringen. Denne "vilje til å lære" kan påvirkes og forstørres av et godt organisert læringsmiljø.

Mangfoldet av synspunkter er grunnlaget for diskusjon og gjenspeiler typisk de forskjellige personlighetene til elevene. Læring er en prosess som drar fordel av "samholdet", fra de forskjellige perspektivene, personlighetene og opplevelsene til elevene.

■ Moderne grupperomelementer

I 2018 ble European SchoolNet¹² publisert en rapport om mulige fremtidige læringsrom i skolene (Retningslinjer for utforskning og tilpasning av læringsrom i skolene¹³). Konseptet er allsidig og kan justeres til voksenopplæring i kombinasjon med et Flipped Læring -konsept.

Konseptet gir mulighet for en gruppe til å undersøke, opprette, presentere, samhandle, utveksle og utvikle seg innenfor rammen av læringsprosessen.

Alle disse elementene ble allerede publisert tidligere på konferansen i Istanbul 13. november 2017.

■ Grupperommet i effektiv Flipped læring

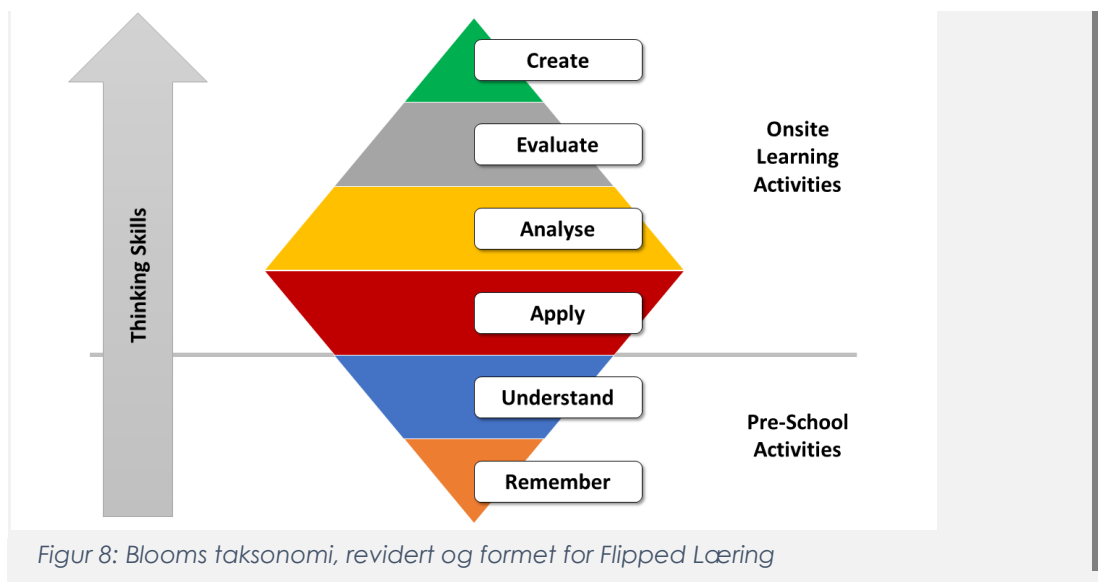
The Flipped Læring Global har utviklet 15 elementer som er relevante for å skape et moderne grupperom.

Høyere blooms

Bruk høyere nivåer av Blooms taksonomi (anvende, analysere, evaluere, skape)



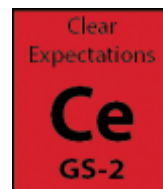
Figuren demonstrerer Blooms taksonomi. I stedet for den klassiske pyramiden er den formet for å vise prioritet og viktigheten av de forskjellige elementene.



Tydelige forventninger

Sett klare forventninger til elevansvar i timene

Elever (og trenere) må ha klare forventninger. Dette dekker hovedsakelig lærings- eller opplæringsresultatene. I tillegg til dette er det nødvendig å klargjøre prosedyrene for opplæringen fra begynnelsen, hvem har hvilket ansvar, hva som må gjøres, hvor lang responstid i hvert tilfelle er, og alle de andre organisatoriske problemene.

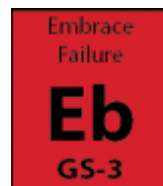


Omfavn feil

Vær villig til å mislykkes med nye gruppearbeidsaktiviteter og prøv igjen.

Nye gruppeplassaktiviteter (implementering av aktiv læring) inkluderer alltid en risiko. Når man jobber med noe nytt, kan man ikke følge tidligere erfaring, det er ingen retningslinjer trukket, det er noen ganger problematisk å estimere tidsrammen og det er usikkert om det vil lykkes eller ikke.

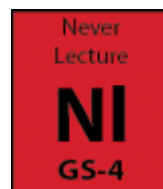
Likevel er "prøving og feiling" en tilnærming som følger innovasjon og går nye veier. En kontinuerlig egevaluering og vilje til å ta vare på nødvendige endringer av den nylig implementerte aktiviteten er viktig.



Aldri forelesning

Aldri foreles eller forklar videoene i klasserommet for de som ikke gjorde forberedelsene til klassen.

Et typisk foredrag motsier alle ideer om aktiv læring. Elever som ikke er godt forberedt på undervisningen (eller opplæringen) på stedet må dekke hullene på en eller annen måte, men absolutt ikke ved å forklare disse hullene i arbeidstiden for grupperommet.



Studentsentrert

Sett opp elevsentrerte aktiviteter som oppfordrer elevene til å oppsummere innholdet i det individuelle rommet.

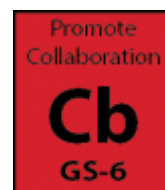
Student-sentrert (eller elev-sentrert) læring eller opplæring setter elevene og deres aktiviteter i midten. Trenerrollen (eller læreren) flytter seg fra instruktør til en tilrettelegger for eleven. Treneren er ansvarlig for organiseringen av læringsmiljøet. Læringen utføres av elevene (eller elevene) på en eller annen måte uavhengig av hverandre ved hjelp av ulike aktive læringsmetoder der aktivt gruppearbeid er inkludert.



Fremme samarbeid

Fremme samarbeid og gruppearbeid.

Samarbeid i læringsprosessen betyr å gjøre noe sammen, for å øke kunnskapen eller for å skape de forventede læringsresultatene. Samarbeid er flerlags og byr på en rekke muligheter som kan tas gjennom aktiv læring. Samarbeid er måten å bruke de forskjellige erfaringene, personligheten, ideene eller tilnærmingene til elevene til å komme til optimaliserte læringsresultater.

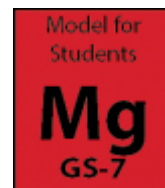


Gi eksempler for studenter

Modeller grupperom-aktiviteter for studentene før du starter aktiviteten.

Modellering av gruppeaktiviteter gjør at elevene bedre kan forstå oppgavene sine eller de forventede læringsresultater.

ACAT -metoden (analog sammenligning og overføring) er en nyskapende måte å modellere på: Noe innhold som er felles for elevene, brukes i en sammenligning for å gi et eksempel på den nye kunnskapen, erfaringen eller kompetansen. Dette forhindrer læreren i å forutse læringsutbyttet som skal utarbeides, men gjør det fortsatt mulig for elevene å få en introduksjon til oppgaven.



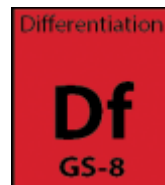
Hint: ACAT-metoden er publisert av Peter Mazohl og Harald Makl 2017 på ICERI (internasjonal konferanse for utdanning, forskning og innovasjon i Sevilla¹⁴).

Differensiering

Gi differensiering innenfor grupperommet (oppgaver, utfall, støtte og ressurser).

Differensiering er en måte å tilfredsstille alle elevers behov og interesser. Differensiering kan gjøres ved enkle opplæringsaktiviteter som er fullført med noen spesielle ideer som trenger å gå inn i dybden av læringsinnholdet. Elevene kan avgjøre avhengig av deres interesse, ledig tid eller andre kriterier hvor mye de investerer i læringen.

Differensiering gjør det også mulig for mindre talentfulle elever å komme fram til de forventede læringsutbyttene.



Flernivå

Inkluder øvelsesaktiviteter på forskjellige nivåer for å sikre at alle studenter har materialer like over deres nåværende evne å jobbe med.

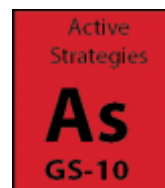
Grupper av elever er ofte på forskjellige nivå. Læring i kurs må være planlagt, strukturert og tilrettelagt slik at alle elever - selv med forskjellige evner - kan nå nivået på de forventede læringsutbyttene.



Aktive strategier

Bruk en rekke aktive læringsstrategier i gruppearealet, for eksempel prosjektbasert læring, forespørsel, mestring, geni - time og elev-instruksjon.

Aktive strategier betyr bruk av forskjellige aktive læringsmetoder i forhold til den spesifikke gruppestrukturen eller forventede læringsutbytte. Valget av den optimaliserte aktive læringsmetoden avhenger av innholdet, læringsutbyttet og gruppestrukturen (her i voksenopplæringen kan elevenes alder spille en viss rolle).



De nevnte aktive strategiene som beskriver dette elementet må ses på som en ufullstendig liste over eksempler. Kapitlet om aktiv læring gir en bedre og mer omfattende oversikt over mulige aktive læringsmetoder.

Digital og analog

Bruk både digitale og analoge verktøy for å fostre elever i timen.

Teknologiforbedret læring eller opplæring er en moderne måte å undervise på, mye verdsatt av elevene i dag. Likevel er ikke teknologi siste visdomsord. Analog metode, som håndskrift eller å lage noen kladd med papir og blyant, er av samme betydning i aktiv læring som å lage et digitalt tankekart.

Tips: Analog metode kan også brukes av grupper, som en måte å gjennomføre samarbeidslæring på.



Studentene skaper noe

Inkluder aktiviteter som oppfordrer elevene til å lage sitt eget innhold.

Aktiv læring betyr at elevene er aktivt involvert. I lærings- eller opplæringsprosessen brukes implementeringen av Blooms reviderte taksonomi, utfordrende aktiviteter som å lage innhold, evaluere og revidere innhold som er opprettet av andre eller bare bruke det elevene har lært i førskolefasen.



Speilbilde

Krev refleksjon på slutten av hver leksjon.

Refleksjon er et viktig verktøy for å ta vare på vedvarende læringsresultater (det betyr at læringsresultater er langvarige i elevens hjerne). Refleksjon kan gjøres som en aktiv læringsprosess på slutten av timen av en elev.

Refleksjon er nødvendig ikke bare på slutten av leksjonen, men kontinuerlig under læringsprosessen. Dette kan gjøres ved selvvurderinger så vel som ved



å rapportere og oppsummere til andre i gruppen eller ved spesifikke oppgaver i fjernundervisningsfasen (eller til og med under undervisning eller opplæring på stedet).

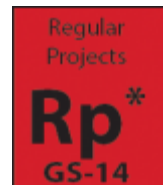
Vanlige prosjekter

Utvikle minst ett studentprosjekt gjennom semesteret.

Et prosjekt er definert som "en individuell eller samarbeidende virksomhet som er nøye planlagt for å nå et bestemt mål".

Stikkordene: innovativ, tverrfaglig kunnskap, risiko for å mislykkes, definert tidsramme (og et dedikert budsjett) er typiske for prosjekter.

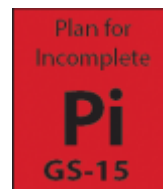
Prosjekter kan realiseres i Flipped Læring som prosjektbaserte læringsoppgaver. Dette betyr selvstendig arbeid (alene eller i små grupper) med et bestemt mål (som kan defineres av elevene selv) med et visst resultat (som representerer det forventede læringsutbyttet).



Plan for ufullstendig arbeid

Det er viktig å ha en plan for at studenter som kommer til klassen og har fullført forarbeidet, men som fortsatt ikke helt forstår konseptene.

Elever som ikke fanget opp forberedelsens innhold, kan ikke bidra effektivt og/ eller fornuftig til aktivitetene som utføres på treningen på stedet. For disse elevene må det forutsettes en "plan B" for å bringe dem på sporet med de forventede læringsutbyttene fra førskoleklassen.



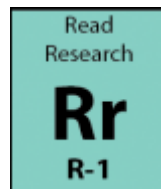
Evidens og forskning

Denne gruppen er av mindre interesse innen rammen for voksenopplæring. Vanligvis er voksenopplærings ikke involvert i forskning (selv om det er vanlig at voksenopplærere utdanner seg som sin "andre jobb" og underviser et annet sted, for eksempel på en videregående skole eller ved universitetet).

Les forskning

Hold deg oppdatert på den siste forskningen på Flipped Læring

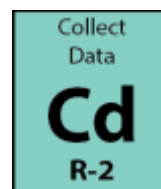
Flipped Læring er i stadig utvikling. Dette er spesielt tydelig innen teknologi. Det er derfor viktig å holde seg oppdatert om løpende opplæring og forskning på Flipped læring.



Samle data

Samle inn data om effekten av din Flipped -klasse

Dette er en oppgave treneren alltid bør gjøre. Det hjelper for å finne endringer for kursene dine, muliggjør det til tider nødvendige skiftet i vekt på kurset, eller bare lar deg evaluere emnet ditt.



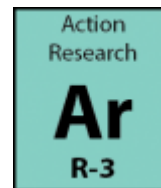
Forskning på egen klasse

Utfør forskning på klassen din og del med det globale samfunnet.

Dette har en viss relevans innen voksenopplæring. Flipped Læring er global. På samme måte lærer du av det lokale og globale samfunnet at du kan gi samfunnet din erfaring.

Aksjonsforskning er et enkelt forskningsmiddel: Du gjør målrettede observasjoner rettet mot et forhåndsbestemt mål, oppsummerer dem og deler dem med samfunnet.

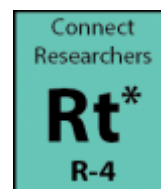
Det er viktig at alle data og observasjoner i denne sammenhengen må behandles anonymt for å beskytte elevenes personvern.



Koble sammen forskere

Bygg broer mellom forskere og praktikere.

Dette er et typisk problem som tar for seg forskningsinstitusjoner og er egentlig ikke relevant innen voksenopplæring.



K12 fokusert

Denne gruppen er ikke interessert i rammen for voksenopplæring. Den tar for seg elementene som er relevante for skoleopplæring med et spesielt fokus på det amerikanske skolesystemet. I Europa kan K12 oversettes til "12 års generell utdanning".

Bemerkning: Europeisk obligatorisk utdanning dekker bare 9 (eller 10) skoleår i de fleste land.

Elementene som er oppført her er KF-01 Foreldresupport, KF-02 Foreldreengasjement, KF-03 Forklar godt for foreldre og KF-04 Tilbyr enheter.

Læringsrom

Denne gruppen tar for seg læringsmiljøet og hvordan dette kan optimaliseres til Flipped Læring 3.0 -behov.

Fleksibilitet

I den grad det er mulig, gjør det fysiske rommet fleksibelt for å imøtekomme en rekke dypere læringsstrategier.

De to bildene kontrasterer en tradisjonell skoleklasse med en klasse med oppløst gruppearbeid (bildene viser skoleklasser er gode eksempler på de forskjellige strukturene)



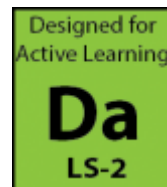
Fleksible mellomrom betyr at det må forutsettes å omorganisere og omstrukturere den fysiske justeringen av møbler og arbeidsrom individuelt best tilpasset oppdraget.

Dette inkluderer muligheten til å dele grupper i forskjellige rom (eller minimum forskjellige steder i rommet), og å ha muligheten til å opprette individuelle arbeidsgrupper.

Designet for aktiv læring

Design ditt fysiske rom for et aktivt klasserom.

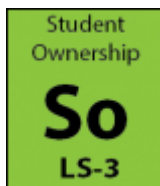
Aktivitetene som foreslås senere trenger spesifikke arbeidsmiljøer, samt et sett med verktøy. Dette kan være en projektor som brukes sammen for presentasjoner, teknisk utstyr som en bærbar datamaskin, skanner eller skriver eller et enkelt diagram for å lage plakater, eller et stort bord for å lime sammen en konstruksjon, en stiftvegg for å lage klynger med spesifikke termer, eller en enkel ledig plass for et rollespill eller annet utstyr og innstillinger for å utføre aktiviteten



Stundteierskap

Lag aktive læringsrom der elevene eier og driver sin egen læring.

De to tidligere nevnte elementene gjør at elevene kan velge det beste læringsmiljøet for deres oppgave eller aktivitet. De bestemmer selv - de er ansvarlige for gjennomføringen, og derfor "eier de læringen". Dette må ses i sammenheng med selvansvar (av enkeltelever eller-for det meste-av en gruppe).



Kreativ bruk av plass

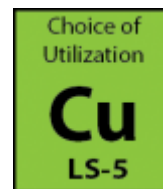
Bruk kreativt det fysiske rommet du har for å maksimere aktiv læring.

I utdanningen er tilgjengelige midler vanligvis begrenset. Dette fremmer kreativiteten til elevene, og de må - i tillegg til å løse oppgaven - også gi et passende miljø (som representerer en ny dimensjon av læring)



Valg av bruk av det fysiske rommet

La elevene være fleksible og autonome i hvordan de bruker det fysiske rommet.



For mange problemer eksisterer det ikke én løsning-den valgte løsningen på problemer avhenger av kreativitet, forkunnskap og andre spørsmål (som en kulturell bakgrunn) for læringsgruppen.

Resultatet av aktiviteten presenteres eller evalueres normalt innenfor rammen av grupperommet. Dette gjør at alle kan sammenligne arbeidet sitt, lære av andre løsninger og utvide evnen til selvorganisering.

Bemerk: Normalt har selvorganiseringsnivået til voksne et høyt nivå og på grunn av deres erfaringer i hverdagen klarer de utnyttelsen av tilgjengelige midler og det gitte fysiske rommet uten lange diskusjoner og problemer.

IT-infrastruktur

Denne gruppen tar for seg den nødvendige infrastrukturen og bruk av den. Dette må sees fra to forskjellige synspunkter: Trenerens syn og elevens syn. Selv om treneren (eller treningsorganisasjonen) må organisere strukturen, bør elevene bruke sitt private utstyr. Dette har fordelen at de er kjent med det, og treneren må ikke forklare ukjente verktøy unødig.

For begge interessentene er denne setningen gyldig: Hold det lite og enkelt! Dette betyr at teknologien ikke er et mål i seg selv, men den støtter læreren i arbeidet hans og elevene i deres læring.

Bemerk: Nylig har problemet med flere enheter utviklet seg. Flere enheter betyr alle mulige enheter som kan brukes til læring (stasjonær PC, bærbar PC, bærbar PC, Chromebook, konvertibel, nettbrett og til slutt smarttelefoner). InterMedia Erasmus+ -prosjektet¹⁵ handler om dette problemet og tilbyr en veiledning for riktig bruk av de forskjellige enhetene i de forskjellige læringsmiljøene (InterMedia Erasmus+ Project 2020-1-AT01-KA204-078005).

Personvern og sikkerhet

Velg nøye verktøy som beskytter elevenes personvern og sikkerhet.

Det må være klart at elevens personvern må beskyttes - på alle utdanningsområder.



Her er noen eksempler der personvernet må ivaretas:

■ Læringsplattform

Plattformen må være passordbegrenset for registrerte brukere.

■ Publisert materiale og presentasjon

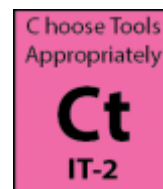
Må holdes privat (Unntak: Alle involverte elever godtar skriftlig publisering)

Velg verktøy passende

Velg teknologiske verktøy som fungerer både på skolen din og på elevenes enheter.

Dette løser problemet med flere enheter (som nevnt tidligere). Det er nødvendig å levere opplæringsmaterialet (både for det individuelle rommet og for gruppearealet) på en måte som dekker gjennomsnittlig mengde muligheter for alle enheter.

Merknader: Det kan være nettleaserbasert materiale basert på HTML 5¹ akkurat nå. Blandingen av "Microsoft World" og andre tekniske miljøer kan føre til problemer. I utgangspunktet er det mulig å lese et Word -dokument med en Android -smarttelefon, men det trenger spesiell opplæring og kanskje en app.



Formative verktøy

Velg verktøy som har formasjon og diagnostisk vurdering.

Alle oppgaver kan brukes til vurdering. Formativ vurdering er den kontinuerlige evalueringen av elevens fremgang. Hvis mulig, bruk verktøy som støtter denne typen evaluering.

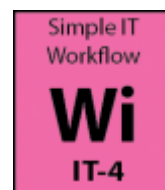


Eksempel: Hvis du bruker en interaktiv video, får du to opplysninger: Så eleven på hele videoen og hvordan løste han de innebygde oppgavene.

Enkel IT-arbeidsflyt

Planlegg enkle arbeidsflyter for videoopptak som fungerer innenfor din eksisterende IT -infrastruktur.

Som nevnt tidligere: Arbeidet med IKT bør holdes lite og enkelt. Det er ikke fornuftig å ha en stor innsats for å produsere en enkel video.

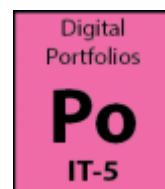


Digitale porteføljer

Bruk en digital portefølje for både lærere og studenter.

Digitale porteføljer er flotte ting i lengre kurs og opplæring som skoleår. I voksenopplæring slutter kurs ofte etter 8 uker (med en ukentlig gruppeplassaktivitet). Dette gjør opprettelsen av digitale porteføljer utfordrende. Likevel bør bruken av en portefølje som oppsummerer det utførte arbeidet, gjøres på en passende måte.

Bemerkning: En digital portefølje for et kort kurs kan være en slags digital dagbok som støttes av noen videoer tatt under treningen.



Studenters tilbakemelding

Å gi tilbakemelding betyr å gi et nyttig svar på noens arbeid eller idé. Tre typer tilbakemeldinger er velkjente: positive, konstruktive og negative. Alle tre typene kan brukes selektivt i Flipped Læring.

(De fleste) Voksne elever har gått på skoler som tilbyr tradisjonell undervisning (forelesninger kombinert med lekser). Tilbakemeldingene deres var karakterer, med jevne mellomrom gitt i løpet av skoleåret. Flipped Læring er noe helt nytt for dem. I stedet for test brukes formativ evaluering (noe de kjenner fra yrkeslivet der noen lærte å få tilbakemeldinger på såkalte personalmøter, organisert mellom veileder/sjef og ansatt.)

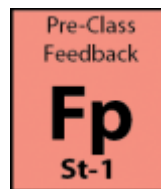
En ny type tilbakemelding er den såkalte kollegiale tilbakemeldingen, som alltid er positiv tilbakemelding.

Tilbakemelding før timen

Få tilbakemelding fra elevene dine på forberedelsene.

Dette må forstås som en to-nivå tilbakemelding.

- [1] Ett nivå tar for seg lærings-suksessen: Forstod alle elevene innholdet og budskapet i førskolelæringen? Kunne de ikke bare forstå, men vil de også huske? Tilbakemelding kan fås ved å stille noen få spesifikke og gjennomtenkte spørsmål i begynnelsen av gruppelæringslæring. Merk følgende! Dette er på ingen måte ment som en repetisjon eller en oppsummering av førskolelærematerialet!
- [2] Samle tilbakemeldinger også om lærematerialet fra elevene dine. Dette kan brukes til endringer (for eksempel flere differensieringsalternativer, bedre forklaringer på hvordan du kjører førskursmedier, manglende innhold, uklar formulering i forklaringer og andre relaterte spørsmål).

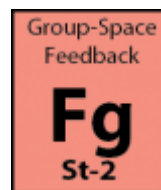


Tilbakemeldinger i grupperommet

Få tilbakemeldinger fra elevene dine om gruppeaktiviteter.

Dette er også å se differensiert. Den viktigste tilbakemeldingen handler om lærings-suksess og om å nå læringsutbyttet.

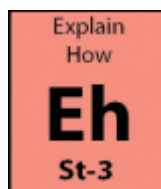
Likevel er kvaliteten på aktivitetene, informasjonen om aksept og verdsettelse av spesifikke aktiviteter, så vel som håndteringen og den brukte tidsrammen nyttig for trenere.



Forklar hvordan

Forklar for elevene hvordan de kan bli effektive «flippede eleven».

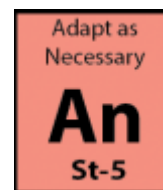
Dette er et avgjørende element i voksenopplæringen. Flipped Læring er for voksne elever som "å oppdage et nytt kontinent". Noen fakta gjør det imidlertid lettere for dem å endre læringsstil: de er vant til å ta på seg personlig ansvar, de er mer modne enn unge elever, og de er også sterkt motiverte.



Likevel er tilnærmingen til Flipped Læring 3.0 nytt landskap for de fleste av dem, og det tar litt tid å bringe Flipped Læring 3.0 "på sporet".

Tilpass som nødvendig

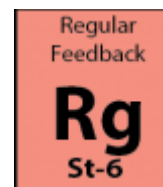
Overvåk hele tiden elevenes holdninger og prestasjoner og tilpass etter behov.



Læringsgrupper for voksne kan være ekstremt forskjellige. Dette tar for seg grunnleggende utdanning, livsstil, erfaringshorisont, arbeidsliv og andre erfaringer og påvirkninger. Et godt strukturert kurs som fungerte bra med den siste gruppen kan bli en katastrofe i en annen gruppe. Derfor er det nødvendig å samle tilbakemeldinger (på alle nivåer som nevnt tidligere) og å bruke korrigerende tiltak og tilpasse dem til den respektive gruppestrukturen. Dette angår mindre "hva" enn "hvordan".

Regelmessig tilbakemelding

Planlegg faste tider i løpet av et semester/år for å få tilbakemelding fra studenter.



Dette er et enkelt problem i skoleopplæringen (og sammenlignbare læringsmiljøer og opplærings situasjoner), men det er vanskelig i kortsiktige kurs som bare varer i for eksempel 5 uker.

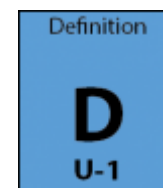
Likevel: planlegging av godt strukturerte og tidsbaserte tilbakemeldinger er et must.

Forstå Flipped læring

Kjenn og kunne forklare definisjonen av Flipped Læring

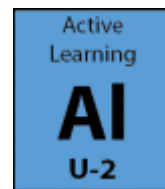
Definisjonen

Flipped Læring er et rammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Tilnærmingen inverterer den tradisjonelle klasseromsmodellen ved å introdusere kurskonsepter før timen, slik at lærere kan bruke klasses tid til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske, innovative applikasjoner av emnekonseptene.



Aktiv læring

Forstå at Flipped Læring er et rammeverk som støtter alle andre aktive læringsstrategier



Det finnes et interessant eksperiment som alle kan gjenta og evaluere resultatene av: det såkalte "Corkscrew experiment" (lenke: <https://www.fade-in.eu/web/sustained-læring-the-corkscrew-experiment/>). Den fokuserer på rask læring av ordet korketrekker på fem fremmedspråk. Ordene er bare synlige i 30 sekunder, og folk må huske dem.

En time senere blir folk bedt om å skrive ned de fem ordene riktig. Resultatet er ikke overraskende: Nesten ingen husker mer enn ett ord, flertallet klarer ikke å skrive ned ett ord riktig.

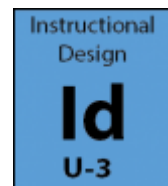
Korketrekkerforsøket er et godt eksempel på passiv læring.

Aktiv læring støtter effektiv læring og viser høyere læringsutbytte. I tillegg til dette – noe som også gjør det morsommere, bruker man hovedsakelig gruppelæring eller samarbeidende læring, og inkluderer et sosialt komponent.

Denne guiden gir en liste over veldefinerte og aktive læringsverktøy som kan brukes i voksenopplæring. Listen er ikke komplett - det finnes også andre effektive metoder som kan brukes.

Instruksjonsdesign

Forstå viktigheten av instruksjonsdesign når du planlegger for Flipped læring.



Instruksjonsdesign er grunnlaget for å utvikle individrommet og grupperommet. Ideen er inspirert av Benjamin Bloom, skaperen av en banebrytende taksonomi. Individrommet bør bruke de to lavere taksonomi-elementene (huske og forstå), mens gruppearealet bør fokusere på de høyere elementene (bruke, analysere, evaluere og skape).

Blandet læring vs Flipped læring

Forstå skillet mellom Flipped læring og blandet læring.

Blended Læring kombinerer to forskjellige læringsrom: undervisnings-/læringsrommet på stedet og fjernundervisningsrommet (Ofte kalles dette læringsrommet internettbasert læring - men dette er ikke riktig fordi det begrenser læringen til Internett - og dette kan også gjøres «on-site»). Selve blandingen gjøres ved å blande ansikt til ansikt læring eller trening (på stedet) med læringen på et annet sted-uansett hvor dette måtte være.



Blended Læring beskriver hovedsakelig to forskjellige læringsrom og en leveringsmetode.

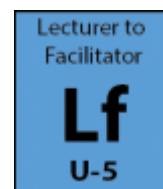
Flipped Læring 3.0 er et rammeverk som tilbyr en omfattende måte for moderne, teknologiforbedret og elevsentrert undervisning og opplæring. Alt dette er ikke en del av blandet læring: Det er ingen definert pedagogisk tilnærming, ingen retningslinjer for de forskjellige læringsrommene og så videre.

Legg merke til: Blended Læring kan sees på som et skall fylt med Flipped Læring i implementeringen - omvendt av dette er ikke mulig.

Foreleser til tilrettelegger

Forstå hvordan lærerens rolle går fra foreleser til tilrettelegger.

I Flipped Læring 3.0 finnes det ikke forelesninger. De er ekskludert fordi de er passive undervisnings- og opplæringsmetoder, og Flipped Læring 3.0 fremmer elevsentrert (aktiv) læring. Men dette krever også en endring i lærerrollen-læreren skifter fra "spredning av kunnskap" til en tilrettelegger for læringen (som eies av elevene ettersom de er selvansvarlige for læringen).

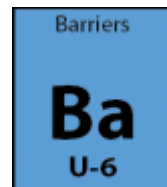


Noen ganger dukker spørsmålet opp: Er det mulig å holde foredrag på en eller annen måte? Svaret er ja, men den må være designet for aktiv læring. Du finner flere eksempler på dette i "aktivitetslisten" (se kapittel "Aktiv forelesning").

Utfordringer

Forstå prioriteringer og barrierer for fremgang.

Det er noen prioriteringer som bør vurderes fra det øyeblikket Flipped Læring 3.0 brukes som den nye metoden innen undervisning og opplæring.



[1] Utdanning og opplæring av trenerne

Det er ikke mulig å endre læringsmetoden fra den ene dagen til den andre eller å lese seg opp på Flipped Læring 3.0 fra noen blogger på internett. Denne guiden gir derimot en god instruksjon og gjør det mulig å forstå Flipped Læring 3.0, men man må sette seg godt inn i rammeverket.

Vår anbefaling er å ta kurset for Flipped Læring 3.0 Level I som er levert av Flipped Læring Global (lenke: <https://learn.flglobal.org/>).

[2] Et annet avgjørende skritt er å omstrukturere et helt kurs (den beste løsningen: bruk innholdet og lag kurset på nytt) og å være spesielt oppmerksom på individ- og grupperommet samt aktiv læring.

Andre utfordringer er blant annet manglende utdannelsen til trenerne, tiden du trenger for å bytte til Flipped Læring og manglende teknologi.

Planlegging for Flipped læring

Planlegging for Flipped læring starter med bruk av et planleggingsverktøy. Du kan bruke et digitalt verktøy for å planlegge, men det anbefales å skrive ned notatene dine for hånd. Det er ganske enkelt nødvendig å ha noe skrevet for å gjennomgå og revidere konseptet etter at emnet er fullført.

Etter at du har valgt emnet, kan du begynne å tenke på ressursene, konteksten i klassen og bruken av dem (teknologibasert eller uten teknologi).

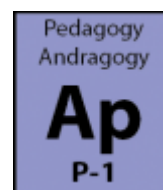
Et viktig skritt er å definere den "tiltenkte slutten på læringsprosessen" for å starte en utmerket baklengs design. Det krever en godt gjennomført beslutning om hvilket innhold som kan brukes i det individuelle rommet og

hva som skal gjøres i gruppearealet (basert på Blooms taksonomi). Du må velge passende aktiviteter for hvert læringsrom. Når du har den komplette planen, kan du begynne med å lage innholdet og andre oppgaver for å gjennomføre kurset.

Her er elementene relatert med planleggingen.

Pedagogikk og Andragogi

Forstå prinsippene for andragogi og pedagogikk ved utforming av kurs og leksjoner.



Andragogi betyr forståelsen av vitenskap og praksis for voksenopplæring. Dette står i kontrast til pedagogikk som i utgangspunktet fokuserer på barns læring (selv om pedagogisk kunnskap er nyttig for å undervise alle aldre). Likevel er det overlappende områder.

En av de store forskjellene er det høyere modenhetsnivået hos voksne elever. Dette er synlig på alle utdanningsområder for voksne (høyere utdanning eller yrkesfaglig utdanning).

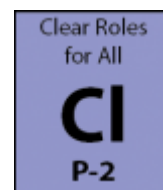
Typiske elementer i andragogien er (i parentes er årsaken nevnt)

- Selvstyrt læring (eksisterende selvansvar)
- Selvdrevet og uavhengig personlighet (modenhet)
- Økt erfaring
- Økende læringsvillighet (modenhet eller spesifikke behov)
- Problemorientert tilnærming
- Intern motivasjon for å lære

Du kan bruke alle disse elementene til å motivere elever og planlegge læringsprosessen.

Tydelige roller for alle

Når det er mulig, definer tydelige roller for alle som er involvert i å lage kurs for Flipped læring (for eksempel fagspesialist, instruksjonsdesigner, teknolog)



Mange mennesker (i forskjellige roller) utgjør gruppen for å lage læringskurset i større organisasjoner. De forskjellige rollene kan være (ufullstendig utvalg):

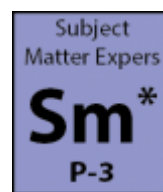
- Administrasjon
- Kursdesigner
- Innholdsskaper
- Multimediaspesialist
- Tekniker (ansvarlig for læringsplattformen og teknisk støtte)
- Trener

I mindre organisasjoner bryr seg mindre om kursplanleggingen. Likevel, i en mindre organisasjon må folk også dekke alle nødvendige roller (og innhente nødvendig kompetanse dersom nødvendig).

Fagekspert (gyldig i høyere utdanning)

Sørg for at kursene er designet med innspill fra fagekspert og instruksjonsdesignere.

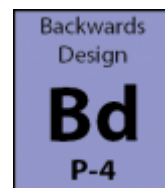
Dette elementet er ikke direkte gyldig for voksenopplæring og nevnes derfor bare her).

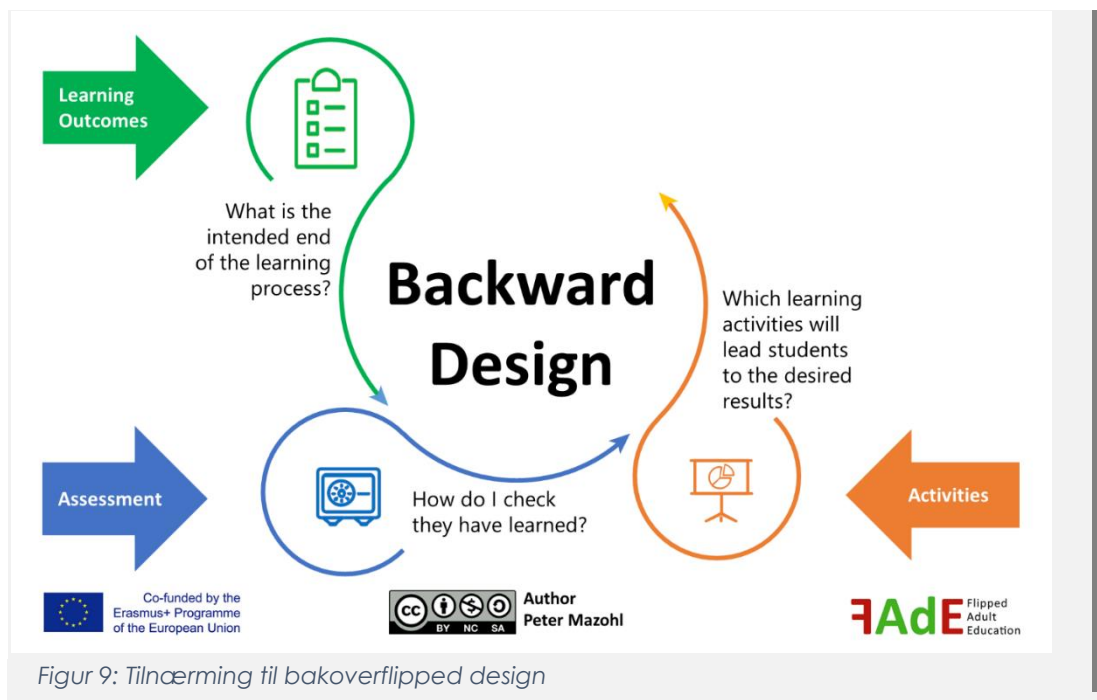


Bakvendt Design

Bruk bakvendt design for å planlegge effektive flippede leksjoner og enheter.

Begrepet "Baklengs design" beskriver en planleggingsprosess ovenfra og ned (top-down). Denne typen planlegging er også typisk for programvareutvikling:





Figur 9: Tilnærming til bakoverflipped design

Planlegg å bruke Blooms taksonomi

Bruk Blooms taksonomi til å planlegge: lavere Blooms nivåer går til individrommet, og høyere nivåer til grupperommet.

Å fokusere på Bloom er en viktig oppgave i planleggingen. Du kan bruke verbtabellen vår til å bestemme hvilken aktivitet som er tilordnet lavere og høyere Bloom.

Her er eksempler på søkeord for nedre og øvre Bloom.

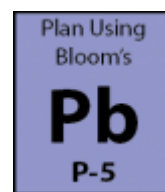
Nedre bloom

Kunnskap: Definere, identifisere, beskrive, gjenkjenne, fortelle, forklare, resitere, huske, illustrere, sitere

Forståelse: Oppsummere, tolke, klassifisere, sammenligne, kontrastere, slutte, relatere, trekke ut, omskrive, sitere

Øvre blooms

Anvende: Løse, Endre, Relatere, Fullføre, Bruke, Skissere, Lære, Artikulere, Oppdage, Overføre



Analysere: kontrastere, koble sammen, relatere, korrelere, illustrere, distillere, kategorisere, ta fra hverandre.

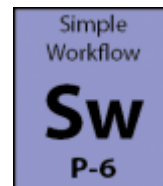
Evaluere: Kritisere, omformulere, dømme, forsvare, vudere, verdsette, prioritere, planlegge, gi karakter.

Skape: designe, endre, rollespille, utvikle, omskrive, lage sammen, oppfinne, skrive.

Enkel arbeidsflyt

Bruk en mal for enkel arbeidsflyt.

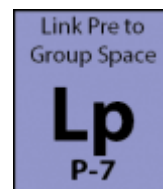
Begrepet "enkel arbeidsflyt" gjelder for alle oppgaver i emnet. I begynnelsen er det en god idé å bruke KISS -prinsippet ("Keep It Simple and Stupid") i sammenheng med enhver arbeidsflyt: Keep It Small and Simple.



Koble individ- til grupperommet

Sørg for at forberedelsene kobles direkte til læringsutbytte og gruppeaktiviteter.

En stor feil er å starte med aktivitetene og planlegge dem først. Den riktige tilnærmingen er å klassifisere og relatere emnene i henhold til Blooms taksonomi. Denne prosedyren sikrer at forberedelsesfasen (individrommet) er direkte relatert til grupperommet. Etter å ha løst dette, kan du velge passende aktiviteter.



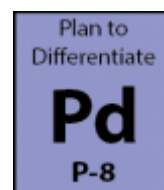
Planlegg å differensiere

Planlegg å differensiere både i grupperommet og i det individuelle rommet

Differensiering er et viktig steg i planleggingen. Differensiering gjør det mulig å støtte eleven på en rekke måter.

Her er noen hint om hva du kan gjøre:

- Lag alltid en transkripsjon for videoen din. Noen mennesker liker ikke bare å høre mens andre vil lese det som blir sagt.

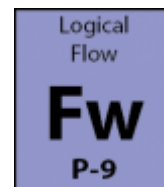


- Lag et alternativ til komplekst innhold, for eksempel et kort, skriftlig sammendrag
- Lag ekstra innhold som går dypere som en frivillig oppgave

Logisk flyt

Presenter kursinnhold på en logisk og konsekvent måte.

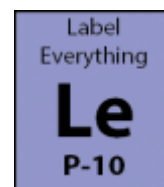
Kursets struktur er viktig i godt planlagte kurs. I de fleste tilfeller fungerer en lineær struktur godt. Elever liker klare og strenge design og ønsker ikke å gå seg vill i et komplekst nett av aktiviteter.



Merk alt

Merk alle gjenstander som før-klasse, i klassen og etter-lassen.

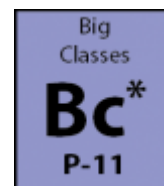
En god kursstruktur hjelper elevene. Ytterligere hjelp er informasjon om hver enkelt del av kurset. Elevene vil vite hva det er for og hva de skal gjøre med det i begynnelsen av hver del. Dessuten lar merkingen av de enkelte komponentene og områdene deg holde oversikten.



Store klasser (gyldig i høyere utdanning)

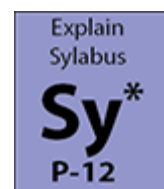
Tilpass Flipped undervisningsteknikk for å gjøre dem effektive med store grupper.

Store klasser er et problem for høyere utdanning der antall elever på kurs langt overstiger gjennomsnittlig antall elever på voksenopplæringskurs.



Forklar evidensen (gyldig i høyere utdanning)

Forklar teorien bak Flipped Læring, inkludert fordeler og ulemper, og en kort oppsummering av forskningen som støtter Flipped Læring.



Dette elementet er et annet spesifikt problem for høyere utdanning

Evaluering

Begrepet evaluering refererer til det store utvalget av metoder eller verktøy som lærere bruker for å evaluere, måle og dokumentere akademisk læring, læringsfremgang, tilegning av ferdigheter eller utdanningsbehov hos studenter.

I Flipped Læring er formelle vurderinger en viktig del av evalueringen av læringsprosessen.

[1] **Formative vurderinger**

Formative vurderinger er evalueringer av studenters læring som vanligvis administreres flere ganger i løpet av en enhet, et kurs eller et utdanningsprogram. Det overordnede formålet med formativ vurdering er å tilby lærere tilbakemeldinger om hva elevene lærer eller ikke lærer, slik at undervisningsmetoder, undervisningsmateriell og akademisk støtte ofte blir endret tilsvarende.

[2] **Summative vurderinger**

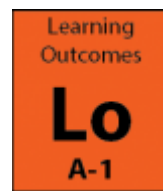
Intensjonen med summative vurderinger er å evaluere studenters læring ved slutten av en valgt undervisningsperiode - vanligvis etter en enhet, kurs, semester, program eller studieår. Summative vurderinger er vanligvis poengsummer og graderte tester, oppgaver eller prosjekter som brukes for å avgjøre om elevene har lært det de forventet å finne ut av i løpet av den definerte undervisningsperioden.

Læringsutbytte

Tilpass alle vurderingene til læringsutbytte

Et godt gjennomført bakvendt design gjør det mulig å bestemme de forventede læringsutbyttene. Passende utformede (og definerte) aktiviteter vil bruke de typiske begrepene knyttet til Blooms taksonomi. Alle disse problemene brukes nå til å lage vurderingene.

Her er et eksempel: En aktivitet er definert med "eleven kan kategorisere de gitte elementene til bestemte grupper". Så du kan anslå at elevene er i stand til å gjøre denne kategoriseringen nå. Du kan lage en vurdering der elevene

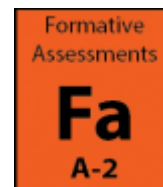


må tildele forskjellige elementer til den aktuelle gruppen. Hvis elevene mislykkes må de gjenta eller gjennomgå oppgaven, ellers kan de starte med neste oppgave.

Formative vurderinger

Bruk ofte formative vurderinger

Formative vurderinger er et viktig og nyttig verktøy for å kontrollere læringsfremgangen under læringsprosessen. Du kan gjøre dette i det individuelle rommet ved å bruke multimediaserte og interaktive vurderinger eller stille spesifikke spørsmål i begynnelsen av grupperom-leksjonen. Du kan også bruke en bestemt oppgave, som et rollespill, for å vurdere læringsfremgangen. Det er faktisk ingen grenser for å inkludere meningsfulle vurderinger i emnet på en kreativ måte. Hvilke veier som velges som vurdering, avhenger av læringstemaet, tiden og sammensetningen av læringsgruppen.

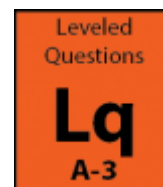


Nivåbaserte spørsmål

Velg forskjellige typer spørsmål i henhold til Blooms taksonomi

Spesielt i formativ vurdering kan du velge nivåbaserte spørsmål for vurdering. Du kan blande et kunnskapsbasert spørsmål med en aktivitet der elevene må anvende sin nye kunnskap for å evaluere spesifikke sammenhenger ved hjelp av den oppnådde kunnskapen.

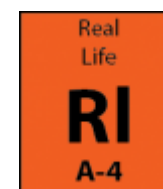
Vurdering og finne de riktige spørsmålene er et kreativt og sofistikert arbeid for å oppnå passende resultater.



Relevans

Gi vurderinger som innebærer opprettelse av et produkt i virkeligheten eller bruk av anvendbare ferdigheter.

I voksenopplæring har lærings- og opplæringsinnhold ofte røtter i virkelige situasjoner eller miljøer. Inkludering av daglige livssituasjoner i kursinnholdet bør gjøres i samme grad som disse situasjonene brukes til å lage vurderinger.



Her er et eksempel:

Voksne lærer på et språkkurs hvordan man bestiller mat på en restaurant.

Som en vurdering lages et rollespill der elevene overtar rollen som gjest og servitører. De får oppdraget med å bestille mat i en bestemt rekkefølge. Treneren følger rollespillet og gir poeng for godt utførte handlinger og bestillinger.

Et annet alternativ er kasus-studier. Dette er et kraftig læringsverktøy som er ideelt for mindre grupper mennesker for å løse virkelige organisatoriske problemer. Kasusstudier er ofte åpne i resultatene, men øker forståelsen for å løse problemer.

Valg i vurderinger

Design vurderinger der elevene har et valg i hvordan de skal presentere sin mestring av begrepene.

Små formative vurderinger vil være unike for alle elever.

Viktigere vurderinger kan gjøres ved å velge en individuell oppgave eller gruppeoppgave.

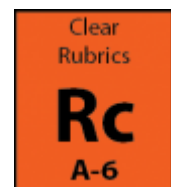
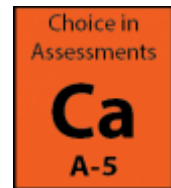
Eksempel:

På et språkkurs om reiseliv er tre forskjellige oppgaver presentert:

1. To elever kan lage et rollespill der den ene eleven er turist og den andre er en frukt- og drikkeselger på stranden. De må presentere en dialog som varer i minst tre minutter.
2. Eleven må lage en meny for en typisk restaurant i den språkrelaterte restauranten. Hver rett trenger en kort beskrivelse på det innlærte språket.
3. En flervalgstest med 40 spørsmål om nasjonal mat, bestilling av mat, salg av forfriskninger på stranden må utføres med 70 % riktige svar.

Klare oversikter

Gi vurderinger klare oversikter.



Vurderinger må defineres med klare regler, unike og lettfattelige beskrivelser og en klar beskrivelse om bestått vurdering.

Emnet kan bruke klare rubrikker eller andre regler for evaluering av vurderingen.

Eksempel:

For å bestå emnet må minst 50 % av spørsmålene være besvart riktig, for å få sertifikatet for vellykket gjennomføring av kurset må minst 85 % av vurderingspoengene være nådd.

Mikrosamtaler

Bruk en stor del av lærerklassens tid til å delta i strukturerte mikrosamtaler med studenter.



Mikrosamtaler er korte interaksjoner med elever (i grupper).

Treneren stiller korte spørsmål og starter en samtale der elevene kan stille spørsmål tilbake (en situasjon som er nesten umulig i det individuelle rommet).

Disse mikrosamtalene må være

- Godt forberedte
Planlegg nøyaktig hva du vil spørre elevene, spesielt i sammenheng med oppgaver i det individuelle rommet.
- Du vet aldri hva elevene vil svare. Det er trenerens oppgave å veilede samtalen og holde den på den forventede banen og nivået. Denne "veiledning av elever" trenger litt erfaring fra treneren og et godt forhold til elevene.
- I et trygt miljø
Elevene må være sikre på at de opptrer i en lukket gruppe. Det må være umulig for elevene å bli hengt ut offentlig eller foran andre grupper - alt må holdes i dette trygge miljøet i gjensidig tillit.
- I et miljø hvor også elevene kan stille spørsmål.



4. Aktiv læring

Theresa er et ni år gammelt barn som feirer bursdagen sin. I en av gavepakkene finner hun en bok om naturen: "Naturen rundt deg". Hun er begeistret for de mange illustrasjonene og bildene av mange dyr som bor i skogene og enger i hjemmet hennes, men at hun aldri hadde hatt muligheten til å se dem i virkeligheten. Hennes storfavoritt er gaupen. Hun vil gjerne vite mer om dette flotte dyret.



Bilde 6: Lynx: En ny læringsopplevelse for en ung skolejente!

Familien hennes eier en smart -TV. Hun ber faren om å finne videoer om gauper. Når hun ser faren finne videoer på YouTube, tar hun over fjernkontrollen og søker etter flere videoer. Ved å sammenligne videoene finner hun ut mye om Lynx: hvordan den lever, hvordan den oppdra ungene sine, hvilken mat den foretrekker og mye mer. Hun deler kunnskapen sin med en skolekamerat, og begge bestemmer seg for å dra til dyrehagen for å se på en gaupe der.

Det som er beskrevet her er typisk for aktiv læring: Læring er drevet av interesse, Theresa eier læringen sin og er ansvarlig for den, hun er aktivt involvert i læringsprosessen, deler sin nye kunnskap med andre og avslutter læringsopplevelsen med et samarbeid. Eksemplet viser også en typisk læringsmetode for barn. Rollen som Theresas pappa er også interessant: Han er tilrettelegger for læringen, og støtter datteren i hennes læringsutvikling.

Situasjonen på en tradisjonell skole er en annen: En lærer holder foredrag, og elevene lytter og tar notater. Vi kaller dette passiv læring.

Er aktiv læring den "bedre måten å lære"?

Svaret er ja (i de fleste tilfeller). Aktiv læring er "dyp læring" med et høyere resultat av læringsutbytte. Det er mer intensiv læring - og det er (i de fleste tilfeller) morsomt (og følelser spiller generelt en betydelig (positiv) rolle i læring).

Aktiv læring er et generisk begrep som beskriver en spesifikk pedagogisk tilnærming. Denne tilnærmingen står i kontrast til innholdsbasert læring.

Er passiv læring dårlig?

Det er ingen "gode" eller "dårlige" tilnærminger til læring. Passiv læring er en metode der elevene mottar informasjon og prøver å huske den eller lære den. I vårt eksempel vil dette være informasjonen hentet fra en lærebok om dyr for eksempel: Gaupen er en villkatttype, lever i europeiske skoger, har karakteristiske ører, har en vekt mellom 18 og 30 kg, lever ensom. Kvinnelige gauper føder en opptil fire unger hvert år.

Vi kan kalle dette leksikalsk kunnskap. På den ene siden er leksikalsk kunnskap fremdeles essensiell (som grunnleggende kunnskap). På den annen side kan den lett hentes fram i dag ved å søke på internett.



Bilde 7: Gruppesamarbeid - problemløsning (Problem Based Læring PBL, en typisk aktiv læringsmetode)

Fordeler med aktiv læring

Aktiv læring innebærer at elevene gjør ting og reflekterer over hva de gjør. Dette er nært knyttet til å se, lytte, diskutere, ta notater, reflektere og andre aktiviteter. Aktiv læring kan skape personlige forbindelser til materialet for elever (i kontekst med høyere motivasjon for å lære), lar elevene øve på viktige ferdigheter (samarbeid, selvfølelse, læring i eget tempo, følelse av fellesskap med jevnaldrende og trenere), og til slutt fører til bedre læringsutbytte.

Dette forenklede sammendraget av aktiv læring bør tydeliggjøre hvorfor aktiv læring spiller en så viktig rolle i Flipped Læring 3.0. I dette kapitlet

beskrives flere velprøvde metoder for aktiv læring for å hjelpe trenere med å finne en passende og godt tilpasset aktivitet i gruppen.

Prosjektbasert læring

Prosjektbasert læring (PBL) kan være en pedagogisk metode hvor studentene lærer ved aktivt å delta i personlig meningsfulle prosjekter. For noen andre er det bare en metode for å strukturere læreplanen rundt prosjekter. Likevel må det understrekes at prosjektene fokuserer på selve læringsprosessen. Dette gjøres ved å tilby autentiske, personlige aktiviteter for elever slik at de får tilgang på innhold, deler ideer og tenker selv.

Forskjeller mellom et prosjekt og prosjektbasert læring

Prosjekter

Publikum er blant elevene

Den har forhåndsbestemt konkret planlegging

Det er organisert etter retninger og kriterier

Elevene er bare ... elever.

Den siste mottakeren er treneren

De er basert på modeller og oppgaveoppgave

Prosjektbasert læring

Publikum er i den virkelige verden

Det er fleksibelt og åpent

Det er organisert etter motivasjon og forespørsel

Elevene påtar seg en autentisk rolle

De vises i den virkelige verden

De er basert på problemer og muligheter

Typer prosjektbasert læring

[1] Utfordringsbasert læring/problembasert læring

Denne typen læring er en engasjerende tverrfaglig tilnærming til undervisning og læring. Det oppfordrer elever til å gjøre god bruk av teknologien de bruker daglig til å løse problemer i virkeligheten.

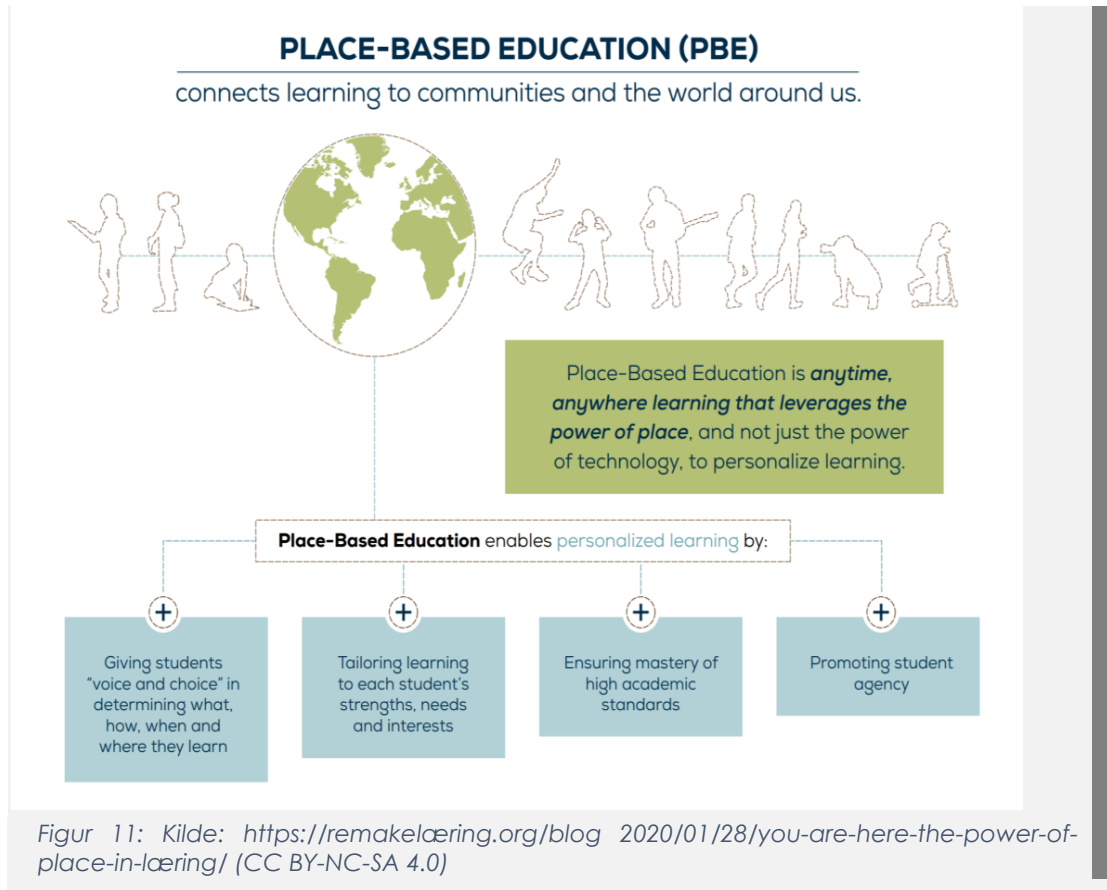
Det regnes ofte som en lignende versjon av problembasert læring. I begge tilfeller må elever finne løsninger på et problemsett mens de strukturerer oppgavene i et prosjekt.



Figur 10: Kilde: (<https://digitalpromise.org/initiative/cbl/>)

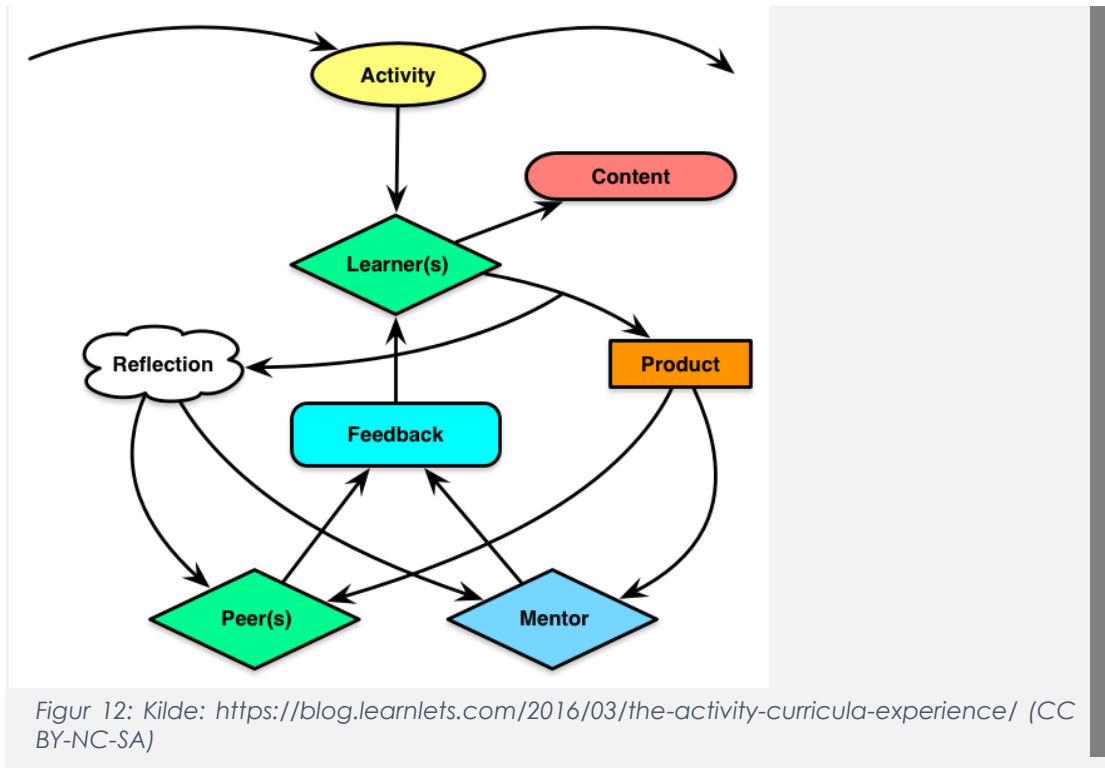
Stedsbasert utdanning

Denne typen utdanning engasjerer elever i spørsmål om lokal arv, kultur, landskap, muligheter og opplevelser. Alle disse er grunnlaget for studiet av språkkunst, matematikk, samfunnsfag, naturfag og andre fag på tvers av læreplanen. Det fremmer også deltakelse i aktiviteter for lokalsamfunnet som et læringsmiddel. Det er åpenbart at man kan lære gjennom en stedsbasert utdanning uten å gjøre prosjekter. Bak dette ligger ideen om å utføre autentisk arbeid i nærliggende lokalsamfunn, som fører til prosjektbasert læring



Aktivitetsbasert læring

Aktivitetsbasert læring tar en slags konstruktivistisk tilnærming, ideen er at studenter konstruerer sin egen mening gjennom praktiske aktiviteter, ofte med muligheter til å eksperimentere.



Figur 12: Kilde: <https://blog.learnlets.com/2016/03/the-activity-curricula-experience/> (CC BY-NC-SA)

Planleggingsfaser

Det er flere faser i PBL. Hver fase må fullføres i tide. Grundig og nøye planlegging er avgjørende for flyten av prosjektet og studentens suksess.

Studentene som har designet prosjektfasene fra bunnen av, aktiverer sine kreative evner, uansett hvordan de jobber, individuelt, i par eller i grupper. Det er nesten garantert at aktiviteten vil være tverrfaglig, etter implementering av en prosjektbasert læringsstrategi.

Trenerens rolle er:

- Å trene elevene
- Å veilede dem til å bruke en rekke ressurser
- Å bruke en motiverende strategi og
- For å avdekke alle dimensjonene til innholdet.

Når vi planlegger en prosjektbasert læring, kan vi bryte den ned i følgende trinn

1. Treneren setter scenen for elever med eksempler fra de virkelige prosjektene de vil jobbe med.
2. Elevene tar rollen som prosjektdesignere. De kan lage et forum for visning.
3. Elevene samler inn og diskuterer all nødvendig bakgrunnsinformasjon.
4. Trener-coach og trainees forhandler prosjektets vurderingskriterier.
5. Elevene organiserer det innsamlede materialet som er nødvendig for prosjektet.
6. Elevene lager sine prosjekter.
7. Elevene forbereder presentasjonen av prosjektene sine.
8. Elevene presenterer prosjektene sine.
9. Elevene reflekterer over prosessen som følges, og bruker kriteriene som ble bestemt i trinn 4, evaluerer prosjektet.

Fordeler med den prosjektbaserte læringen

Målsettingen hjelper elever med å lære å håndtere sin egen tid. Det er viktig for treneren å kommunisere jevnlig med elever. På denne måten sikrer han/hun at elevene er i rute og fullt ut utvikler sine ideer og ferdigheter. Disse ferdighetene er kritiske for fremtidig suksess. Elever med PBL lærer ansvar gjennom den daglige målsettingen, så vel som gjennom forventningene til sine jevnaldrende. Når de jobber sammen, er det en forventning om at hver person vil bidra like mye til prosjektet.

Gruppedynamikken skaper et gjensidig avhengig team der hver elev jobber på egen hånd. Som et resultat eksisterer de studentene som ikke viser ansvarlighet, en naturlig konsekvens - andre vil kanskje ikke lenger samarbeide med elever som ikke gjør sin del. Derfor bidrar gruppepress til utførelse av pågående gruppeoppgaver gjennom hele læringsprosessen og kulminasjonen på et vellykket sluttprodukt.



Elever blir mer selvbevisste fordi de må fullføre prosjektet sitt på fastsatt tid. De kan være utrolig ressurssterke når tiden betyr noe. Ansvarlighet overfor jevnaldrende har ofte større konsekvenser. Det gir mer motivasjon for elever enn om de bare var ansvarlige overfor treneren. De vil ikke svikte vennene sine.

Referanser og videre lesing

Forskere som for eksempel Barron¹⁷ har vist at prosjektbasert læring (PBL) kan forbedre elevenes motivasjon og fremme tenkningsevner i høyere orden, samt gjøre det mulig for elevene å få dypere forståelse og verdifull innholdskunnskap. Prosjektbasert læring gir alle studenter muligheten til å undersøke autentiske temaer som interesserer dem, og dermed engasjere dem i læringsprosessen på en måte som tradisjonell undervisning ikke gjør.

Det er ikke bare én akseptert definisjon av prosjektbasert læring. Buck Institute for Education (BIE) definerer imidlertid standardfokuset prosjektbasert læring som «en systematisk undervisningsmetode som engasjerer elevene i læringskunnskap og ferdigheter gjennom en utvidet henvendelsesprosess strukturert rundt komplekse, autentiske spørsmål og nøyte utformede produkter og oppgaver.»

I følge Katz & Chard (2000: 2) er begrepet prosjekt en grundig studie av et bestemt emne, vanligvis utført av grupper av elever. Et prosjekt er en undersøkelse der elever, enten alene eller ved hjelp av læreren, søker svar på spørsmål formulert etter hvert som undersøkelsen fortsetter.

Prosjektbasert læring kan være elevdrevet, der elevene lærer det de trenger å lære når de oppfatter at de trenger å lære det, slik at læring-for-læring-ferdigheter blir vanlige. Det kan også være tilpasset læring, tilpasset elevenes interesser, behov og/eller svakheter (Anagnostaki, 2007). Prosjektbasert læring kan endelig være samarbeidende læring, hvor individuell læring kan flyttes bort fra individet til gruppearbeid (Newell, 2003: 8-9).

Læreren tar rollen som veileder og kan støtte elevene til å nå sine mål og kontrollere frustrasjon eller angst. I denne lærersentrerte orienteringen endrer og tar lærerens rolle, som en kilde til kunnskap og retning, egenskapene til en konsulent og veileder for læring. (Richards & Rodgers, 1986: 25).

Elev-instruksjoner

Ifølge forskningsresultatene som er beskrevet av Kathleen PL Fulton (Tid for Læring: «10 Reasons Why Flipping the Classroom Can Change Education 1st Edition»), selv om resultatene deres viser forbedring i prosentandelen av studenter som oppnår ferdigheter gjennom Flipped undervisning sammenlignet med tradisjonell undervisning, var resultatene enda mer virksomme da lærerne kombinerte flipping med elevopplæring.

«Peer Instruction» eller elev-instruksjoner, et moderne aspekt innen utdanningsfeltet og en velprøvd aktiv læringsmetode, er en strukturert undervisningspraksis som krever at elevene undersøker sine egne og i tillegg klassekameraters reaksjoner på og analyse av læringsinnholdet.

Beskrivelse

Det finnes flere tilnærminger til elev-instruksjoner. En av de mest populære er basert på et stemmesystem. Elev-instruksjon unngår forelesninger fra læreren (etter det globale elementet NL Never Lecture of the Group Space).

Det er en enkel, men effektiv måte å engasjere elever på. Instruktøren, i stedet for bare å forelese og deretter ha en diskusjon, ber elevene med jevne mellomrom vurdere et nøye utformet "konsept" -spørsmål, relatert til kjente områder hvor det vanligvis oppstår forvirring eller misforståelser. Det neste trinnet er at elevene tar noen minutter på å formulere svarene på disse spørsmålene og deretter arbeide i små grupper for å komme til enighet. Hovedfordelen med denne metoden er at gruppediskusjon ofte resulterer i at studenter forklarer begrepene og gir avklaringer til kameratene som kan ha svart feil opprinnelig. Det neste trinnet er at instruktøren tilrettelegger for en hel klassediskusjon, gir ytterligere modellering av konsepter og ytterligere avklaring etter behov.

Spørsmål om fagfelleopplæring

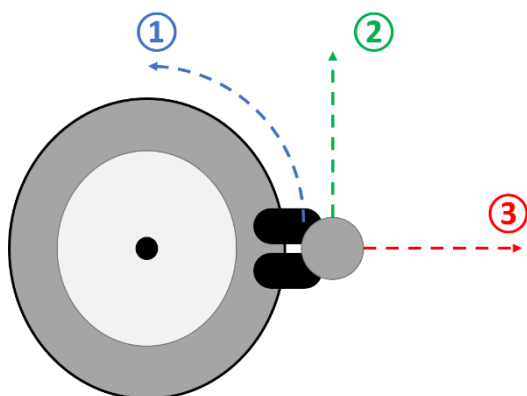
Gode elev-instruksjonsspørsmål bør (utvalg av saker)

- Gi klarhet: For elevene må spørsmålet være tydelig uten at det er nødvendig å finne ut hva som spørres etter.
- Vær i kontekst med læringsinnholdet
- Vær på linje med læringsutbytte
- Ha en godt tilpasset vanskelighetsgrad: Er spørsmålet for enkelt (og derfor irriterende for elevene) eller er det for vanskelig, så elevene ikke klarer å finne svar?
- Stimulere til en gjennomtenkt diskusjon

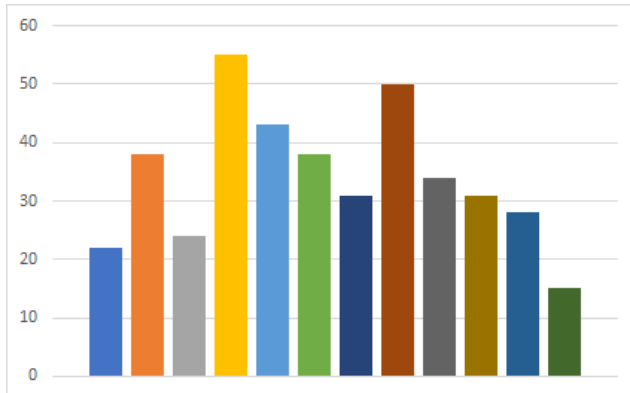
Eksempler på eksempler på fagfelleopplæringskonsept

Her er to eksempler på spørsmål:

1. En barns rundkjøring på lekeplassen beveger seg med tre barn. Et barn åpner hendene og slipper. Hva vil skje? Det er tre alternativer som vises i grafikken. Hvilken av mulighetene vil oppstå? De tre alternativene er merket med ①, ② eller ③.



2. Ifølge en grafisk fremstilling av statistiske verdier som et histogram. Hvilken verdi vil være større: gjennomsnittet eller medianen?

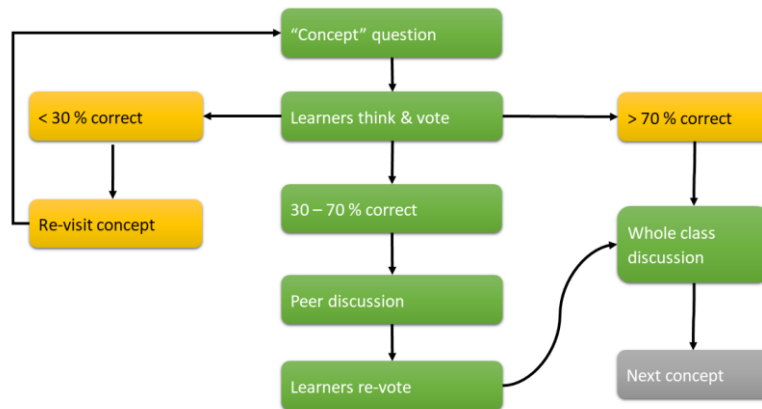


- Gjennomsnitt
- Median
- Det er ikke mulig å fortelle uten å vite de eksakte tallene

Bakgrunnshensyn

Å be en elev om å lage et nøye designet "konsept" -spørsmål engasjerer eleven og tvinger ham til å formulere et spørsmål fra det kunnskapsområdet han allerede kjenner. De andre elevene er involvert i utviklingen av svar i samarbeid med sine jevnaldrende og ved å lage relevante svar. I disse fasene deltar elevene i en læringsprosess som er bærekraftig. Dette er en av grunnene til bedret læringsutbytte.

Peer Instruction Diagram



Figur 13: Utviklet basert på "Integration of Peer Instruction in Online Social Network to Enhance Higher Order Thinking Skills", Norasykin Mohd Zaid, Fatimah Sarah Yaacob, Nurbiha A Shukor, Mohd Nihra Haruzuan Mohd Said, Aede Hatib Musta'amal, Desi Rahmatina (2018) Lenke: <https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/9672>

Oppsummering og konklusjon

Peer Instruksjon er en typisk aktiv læringsmetode som tilhører gruppearealet. Fra synspunktet til Blooms taksonomi tilhører den "anvende og forståelse". Elevene blir bedt om å bruke informasjon i nye situasjoner (dette er det gitte spørsmålet), og å løse temaet ved å finne relevante svar eller tolke innhold. De blir bedt om å sammenligne, undersøke og finne relasjoner (ved hjelp av forkunnskaper) for å gi de relevante svarene.

En siste gruppediskusjon tar vare på overføring av skapt innhold eller kunnskap til alle elever.

Debatt

Hva er debatt og hvorfor debatterer?

Debatt kan defineres som "en måte å komme frem til en begrunnet mening på et forslag" og utføres vanligvis med to eller flere personer som har

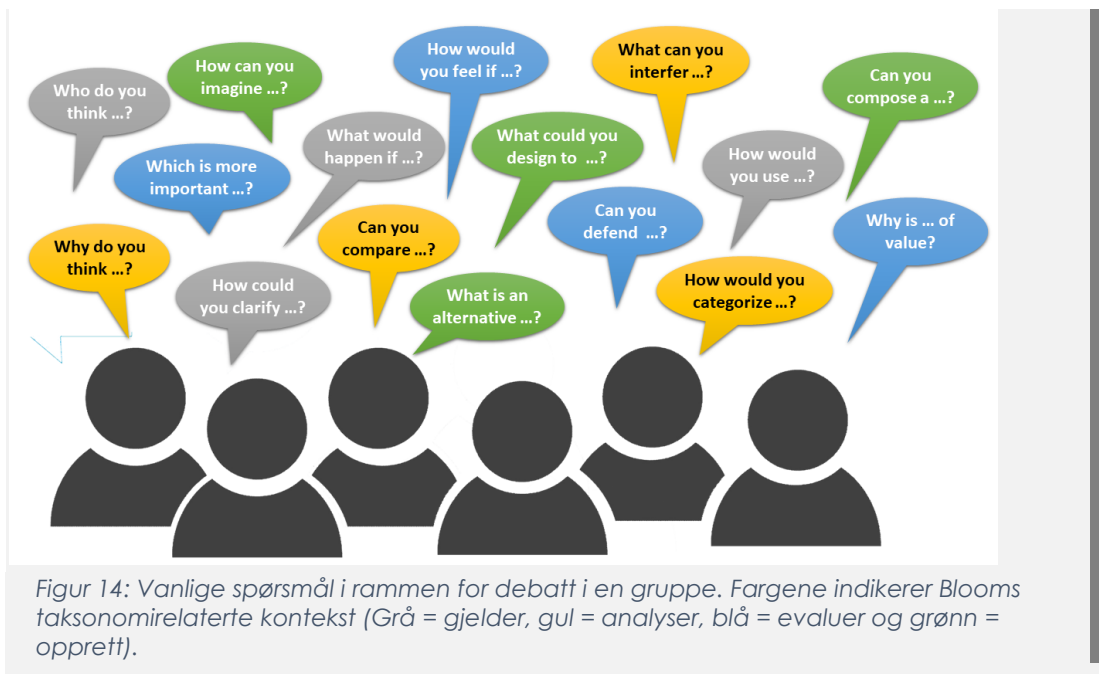
forskjellige perspektiver på et bestemt emne¹⁸. Det er allment anerkjent at debatt er et viktig verktøy for å utvikle ferdigheter som kritisk tenkning, perspektivoppfatning, verbale ferdigheter og lytting. Debatt er spesielt nyttig for å gi erfaring med å utvikle et overbevisende argument. Men debatt er også mye mer og skaper grunnlaget for moderne demokrati og politisk beslutningstaking, fra statlig nivå og internasjonale anliggender til lokale råd i små landsbyer. Selv om yrker varierer i etterspørselen, vil debattferdigheter komme godt med i mange jobber. Det kan argumenteres for at debattering er en nøkkelkomponent for aktivt medborgerskap.

Debatt med voksne elever

Debatt i voksenopplæring vil ofte ha et annet format enn blant barn, ungdom eller universitetsstudenter. Voksne vil normalt ha forskjellige interesser i å debattere, for eksempel å lære mer om et emne, mens yngre debattører ofte praktiserer de retoriske aspektene like mye som selve innholdet. Derfor er det viktig å legge særlig vekt på temaet som diskuteres i forbindelse med voksenlæring. Det beste er hvis det er et tema de voksne elevene lett kan overføre og bruke i sin daglige faglige utvikling. En god måte å skape de rette forholdene på er å få elevene til å velge tema(er) selv.

Debatt og Flipped læring

Debatt brukes ofte i Flipped Læring 3.0 ettersom implementering av en debatt i klasserommet utfordrer hver enkelt elev til å være aktiv i å diskutere det valgte temaet på en måte som letter dypere læring. I en debatt tester eleven selv sin forståelse ved å legge frem argumenter, og de utvikler seg dermed i de høyere taksonomiske elementene i Blooms taksonomi: anvende, analysere, evaluere og skap.



Debatt er ikke bare en aktivitet for gruppearealet. En uforberedt debatt vil mest sannsynlig bli overfladisk og føre til oppnåelsen av færre læringsmål. For å få en god debatt må elevene først huske og forstå emnet, forberede grunnleggende argumenter. De må også gjøre øvelser som å spørre seg selv hvilke argumenter den andre siden kan komme med, tilbakevise deres antagelser og gjøre det samme med sine egne argumenter. I rammen for Flipped læring vil disse oppgavene vanligvis bli utført i det individuelle læringsrommet (hjemme). Eleven kan for eksempel se på videoer eller lete opp informasjon på det valgte emnet, gjøre en uformell undersøkelse hvor de spør mennesker i omgivelsene sine om hva de synes om temaet, se på politiske debatter osv. Etc. Det er vanlig å lage et sett notater med hovedargumenter for selve debatten.

Klasseromsdiskusjon: evaluer debatten for å øke læringen

Debattaktiviteten er ikke nødvendigvis ferdig når selve debatten avsluttes. Mye læring kan gjøres ved å få elevene til å evaluere sine egne prestasjoner og debatten som helhet. Var forberedelsen nyttig og tilstrekkelig? Brukte debattantene notatene? Hvordan var debatten? Innholdet i det? Hva med

andre viktige retoriske ferdigheter som stil, raskhet, tone og volum? Hva kan gjøres annerledes neste gang (dette er spesielt nyttig tilbakemelding hvis du planlegger en ny debatt med de samme elevene). Avhengig av hvordan debatten var strukturert, kan evalueringen ha mange former - ved bruk av individuell tid, gruppediskusjon, å ha en gruppe "observatører" som kan lage en presentasjon for debattantene og mange flere. Det er også mulig å filme selve debatten og gå gjennom den sammen etterpå.

Utfordringer og risiko

Debatt er en utfordrende aktivitet, ettersom det krever mye av elevene. Det er veldig viktig for treneren å fremme et positivt læringsmiljø og være sensitiv for ulike elevens behov og frykt. Spesielt i evalueringsdelen er det viktig at elevene tar dette som en konstruktiv aktivitet, ikke et rom kun for kritikk som kan skape dårlig selvfølelse. Det er en risiko for at hvis elevene er usikre og nervøse for selve debatten, kan det hende at oppgavene i det individuelle rommet ikke blir utført eller utført bare delvis.

Hva er fordelene med å debattere?

(Dette er en ikke-omfattende liste hentet fra <https://howdoihomeschool.com/classical-homeschooling/benefits-debating-education-importance/>)

Fordelene med å debattere er som følger:

1. Forbedret kritisk tenkning
2. Folk tilegner seg bedre talelevering og talerferdigheter
3. Økt oppbevaring av informasjon for lært informasjon – øvelse i gjenhenting av informasjon
4. Forbedret lytting og økt selvtilit
5. Forbedret samarbeidsevner
6. Mer tillit til å stå opp for sannheten når en diskusjon fremmer usannheter eller unøyaktigheter.
7. Lære bedre måter å uttale synspunktet sitt med mildhet

8. Å hjelpe voksne med å identifisere hull i teorier og lage mer balanserte argumenter
9. Hjelper voksne med å strukturere tankene sine bedre
10. Debatt er mye moro!

Rollespill

Rollespill er et pedagogisk verktøy, som kan brukes til å få elever til å adoptere en situasjon de er klar over, og de er følelsesmessig involvert i den. Det brukes vanligvis i komplekse situasjoner, som utfordrer elever og krever spesielle kommunikative ferdigheter eller atferd.

Elever tar opp sine teaterroller, og de får sjansen til å opptre autentiske hverdagsscener i et beskyttet miljø, der prøvelser, feil og praksis er tillatt.

Trenere lager et komplett scenario, hvor elevenes roller er presist beskrevet. For eksempel: elever er kjent med de grunnleggende spørsmålene i et intervju etter eget valg, men bare når de gjennomfører et intervju får de muligheten til å oppdage vanskeligheter de kan møte, deres sterke og/eller svake sider.

Ifølge visse studier kan rollespill være egnet for avslappende og/eller kreative aktiviteter, men det er ikke anbefalt for tekniske emner, for eksempel læring av programmering.

Fremgangsmåte

1. Manusskriving. Treneren har utarbeidet et klart scenario eller en historie, der målene er beskrevet, sammen med rollene hver spiller vil ha.
2. *Gruppeforberedelsen*. Treneren må forberede og oppmuntre laget til å spille sine roller. Det generelle rammeverket og målene for aktiviteten vil bli presentert, manuset med hver rolle separat vil bli distribuert, eventuelle vanskeligheter som måtte oppstå blir gjennomgått. Et varmt og praktisk miljø er avgjørende for å bli opprettet, hvor deltakerne vil føle seg frie til å delta.

3. *Valg av spillere.* På dette stadiet må det avgjøres hvem som skal ta en rolle og hvem som skal være observatør. Rollene kan oppnevnes enten frivillig, eller av treneren, eller trekning kan brukes. Det avhenger av teamet og utdanningsmålene. Likevel bør rollene deles mellom deltakerne etter deres personlige samtykke for å unngå ulemper. Hver rolle kan spilles av mer enn én person. Spillet kan for eksempel spilles i par, som kan bytte roller, derfor kan alle elever spille en rolle i historien.
4. *Forberedelse av spillerne.* Det gis tid til "aktørene" til å forberede seg på rollen. Hver spiller gjennomgår en forberedelse på et privat rom. Han får skriftlige instruksjoner med beskrivelsen av personen han vil spille hans egenskaper og all informasjon som kan hjelpe ham å forstå rollen hans og bidraget til stykket.
5. *Observatørers forberedelse.* Mens skuespillerne forbereder seg, i et eget rom, forklarer treneren for observatørene viktigheten av deres rolle og utnevner dem spesifikke oppgaver. De blir bedt om å beholde notater under stykket, slik at de kan gi tilbakemelding når spillet er fullført. Aspektene de skal observere blir forklart for dem, og de rådes til ikke å avbryte under handlingen. De kan også deles inn i grupper, for eksempel en gruppe for å finne de positive elementene i forskjellig atferd, en annen gruppe for å holde notater om elementer som trenger forbedring, etc.
6. *Spillerne utfører sine roller i historien.* Historien utfolder seg uten avbrudd eller kommentarer, til saken tar slutt eller konflikten er løst. Deretter takker treneren deltakerne for deres bidrag (Stykket kan være videoopptak for at spillerne selv skal få sjansen til å sjekke prestasjonene og berømme rollene).
7. *Spillerne avrunder historien.* Det er gitt spillerne tid til å fjerne seg fra rollen, før evalueringen finner sted. Elevene, for det meste i grupper, jobber med problemene som har blitt oppdaget av treneren før begynnelsen av stykket.
8. *Kommentarer.* Først kommenterer spillerne følelsene deres under stykket, tankene deres, hvordan de "så" seg selv gjennom rollene sine.
9. *Kommentarer til rollespillet i plenum.* Treneren ber observatørene om å presentere kommentarene sine, ifølge notatene deres. Kommentarene bør referere direkte til de grunnleggende målene for stykket og holde



fokus på dem. Når kommentarene er fullført, kan treneren uttrykke sine egne synspunkter, gi tilbakemelding og oppsummere hovedpoengene eller konklusjonen i stykket.

Rollespillregler og retningslinjer

Rollespill har eksistert lenge som et læringsverktøy og er en velkjent teknikk for elever. For å skape effektive resultater må noen regler og retningslinjer iverksettes:

1. Manuset, spillereglene og instruksjonene gitt til spillerne og observatørene må være klare og presise.
2. Spillet må være tett knyttet til de pedagogiske målene.
3. Gruppen skal være nær hverandre, burde ha skapt gjensidig tillit og treneren skal være kjent med hvert medlem. Derfor anbefales det ikke å gjennomføre rollespill i begynnelsen av et møte eller i den første enheten i et daglig treningsprogram.
4. Spilletts rammeverk bør være nær interessene og de virkelige opplevelsene til elevene for å sikre deres engasjement og deltakelse.
5. "Skuespillerne" bør veiledes av treneren til å reagere spontant under stykket, tilpasset reaksjonene til de andre "skuespillerne" de leker med.
6. Treneren bør ha kunnskap til å oppmuntre og lede teamet.
7. Det bør ikke være noen avbrudd under spillet med kommentarer fra observatørens eller spillernes del.
8. Det er lurt å gjennomføre rollespill når elevene er friske og motiverte.

Fordeler med rollespill

Rollespill er en typisk aktivitet i skoleopplæringen, men kan også brukes i voksenopplæring. Spesielt i språkundervisning har rollespill sin begrunnelse. Å lage rollespill utvikler kommunikasjon og språkferdigheter, bringer elevene inn i virkelige situasjoner og hjelper til med å lære om forskjellige kulturer.

Denne listen oppsummerer noen av de store fordelene med rollespill.

1. Det er en av de mest aktive metodene innen voksenopplæring.
2. Den kan brukes på elever på alle nivåer.
3. Autentisitet forsterker læring.

4. Det fører til kreativ interaksjon mellom elever.
5. Det gir plass til synspunkter og atferd, som kanskje ikke kommer til uttrykk ellers.
6. Det er en av de mest vellykkede metodene for å nå læringsmål, ettersom det fører elever til dyp forståelse og kritisk tenkning.
7. Det hjelper treneren med å evaluere elevenes fremgang i forhold til de forventede utdanningsresultatene.

Poengene treneren bør fokusere oppmerksomheten på.

Rollespill initieres av treneren og utføres av elevene. Læringsansvaret er hos elevene. Her er noen hindringer og feil som kan skje. Trenerne må være klar over disse problemene.

1. I noen tilfeller er det vanskelig for elevene å utføre sine roller vellykket.
2. Det bør bemerkes at manuset må være autentisk.
3. Hvordan rollespillet utvikles er ikke alltid forutsigbart.
4. Det kreves nok forberedelsestid for trener og elever.

Konklusjon

Rollespill kan være en passende aktivitet på mange kurs, men er ikke allsidig. De er nyttige både i språkopplæring og interkulturell læring.

Læring i gruppesamarbeid

Mange instruktører fra disipliner på tvers av universitetet bruker gruppearbeid for å forbedre studentenes læring. Enten målet er å øke elevenes forståelse av innhold, bygge opp overførbare ferdigheter eller en kombinasjon av de to. Flipped instruktører bruker ofte arbeid i små grupper for å utnytte fordelene med peer-to-peer-undervisning. Denne typen gruppearbeid kalles formelt kooperativ læring og er definert som bruk av små grupper for å fremme at studenter jobber sammen for å maksimere sin egen og hverandres læring (Johnson, et al., 2008).

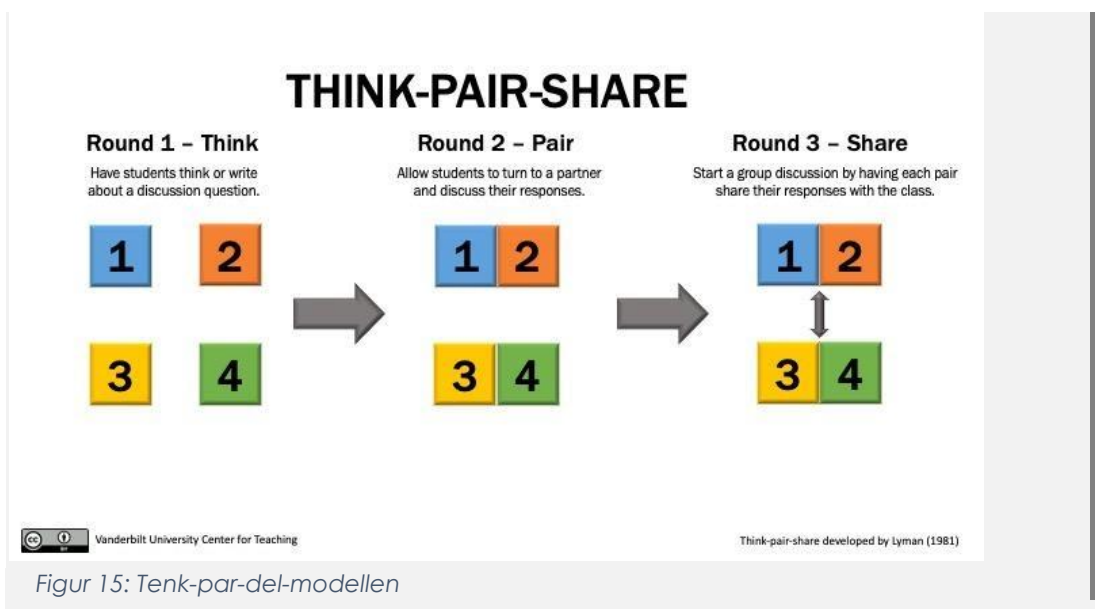
Kooperativ læring er preget av positiv gjensidig avhengighet, der elevene oppfatter at bedre ytelse for enkeltpersoner gir bedre ytelse for hele gruppen

(Johnson, et al., 2014). Det kan være formelt eller uformelt, men innebærer ofte spesifikk instruktørintervensjon for å maksimere elevinteraksjon og læring. Det er uendelig tilpasningsdyktig, jobber i små og store klasser og på tvers av fagområder, og kan være en av de mest effektive undervisningstilnærmingene som er tilgjengelige for høyskoleinstruktører.

Bakgrunn

I denne korte "leksjonen" har vi valgt å sette søkelys på en spesifikk type av kooperativ læring som en måte å introdusere noen begreper og temaer som kan være nyttige når man skal introdusere kooperativ (eller samarbeidende, som det også kalles) læring i læringsmiljøer på nett.

Vi bygger på vår erfaring med voksenlæring, men refererer også til forskning utført på kooperativ læring i skoler. Forholdet mellom de to er ikke problemfritt og gir absolutt noen interessante utfordringer som bør vurderes.



Tenk-par-del

Instruktøren stiller et diskusjonsspørsmål. Elevene blir bedt om å tenke eller skrive om et svar på spørsmålet før de vender seg til en jevnaldrende for å

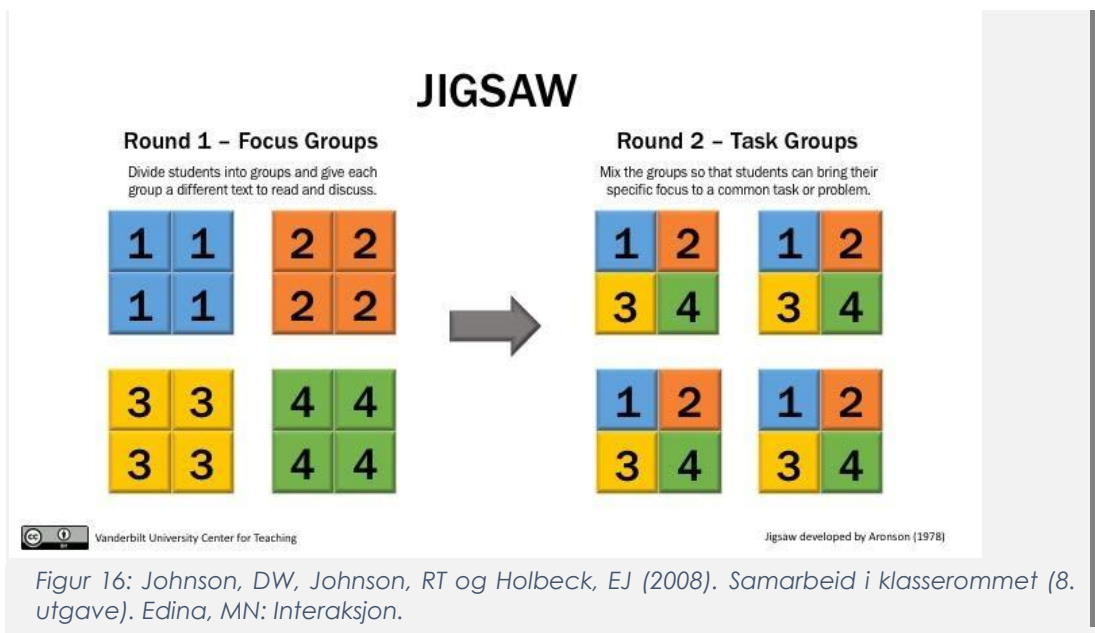
diskutere svarene sine. Gruppene deler deretter svarene sine med resten av klassen.

Peer -instruksjon

Denne endringen av tenk-par-del innebærer at elevene svarer gjennom elektinisk utstyr (f.eks. med bruk av klikkere). Spørsmålet som stilles er vanligvis et flervalgsspørsmål. Elevene tenker på svaret sitt og stemmer på et svar før de henvender seg til en nabo for å diskutere. Elevene kan endre svarene sine etter diskusjon, og "deling" oppnås ved at instruktøren viser grafen for elevrespons og bruker dette som en stimulans for store klassesdiskusjoner. Denne tilnærmingen er spesielt godt tilpasset store klasser.

Stikksag

I denne tilnærmingen jobber grupper av studenter i et team på fire for å bli eksperter på ett segment av nytt materiale, mens andre "ekspertteam" i klassen jobber med andre segmenter. Klassen omorganiserer deretter og danner nye grupper som har ett medlem fra hvert ekspertteam. Medlemmene i det nye teamet bytter deretter på å lære hverandre materialet de er eksperter på.



Konklusjon

Denne "leksjonen" har sett på hva samarbeidende læring er og hvordan det gagnar elevene, både individuelt og kollektivt. Selv om etiketten "kooperativ læring" brukes til å beskrive en rekke tilsynelatende mangfoldige aktiviteter og kanskje har forskjellige betydninger og formål i forskjellige sammenhenger og kulturer, er det en felles oppfatning at det er en svært fordelaktig læringsform.

Oppsummert kan vi si at samarbeidende læring

- Hjelper med å klargjøre ideer og begreper gjennom diskusjon
- Utvikler kritisk tenkning
- Gir elevene muligheter til å dele informasjon og ideer
- Utvikler kommunikasjonsevner
- Gir en kontekst der elevene kan ta kontroll over sin egen læring i en sosial kontekst
- Gir validering av individers ideer og måter å tenke på

Aktiv forelesning

De globale elementene for effektiv Flipped læring inneholder et veldig viktig poeng: Aldri forelesning. Mange elever synes at forelesninger er kjedelige.

Det er de også, men bare hvis de er dårlig laget!

Hva er forelesninger?

Definisjon: En forelesning (fra det franske «foredrag», som betyr lesing) er en muntlig presentasjon som er ment å presentere informasjon eller lære folk om et bestemt emne. Vanligvis foregår forelesningen ved at en "foreleser" snakker med et publikum og kanskje presenterer multimediemateriale. Publikum er stille og lytter. Forelesninger brukes ofte til å presentere elevens informasjon som kanskje ikke kan læres på egen hånd.

Dette er klassisk passiv læring og fører verken til vedvarende læringsresultater eller er interessant for elever (i de fleste tilfeller).

Dette er grunnen til at forelesninger blir frynset av i Flipped Læring 3.0.

Likevel kan forelesninger være et interessant opplæringsmiddel-hvis de er godt gjennomført, godt strukturert og holdes aktivt.

Aktiv forelesning

Eftersom forelesning er lærersentrert læring, er det første trinnet å bytte rolle: Læreren (eller treneren) må bli initiativtaker og formidler av opplæringen, mens elevene tar over den aktive delen.



Her er et eksempel:

Individuelt rom

Elevene har bestått før-læringen med to kunnskapsbaserte videoer der de måtte lære spesifikt vokabulær knyttet til det nye innholdet.

Grupperom

Treneren presenterer en lysbilde fremvisning med en graf og 4 linjer med relatert tekst. Elevene blir bedt om å lese teksten, finne ut søkeordene og skrive dem ned.

Når alle er ferdige, ber treneren en av elevene om å nevne ett nøkkelord og forklare hvorfor dette er avgjørende for innholdet. Når de er ferdige, blir de andre elevene spurt om de er enige eller ikke - og de må forklare tilbakemeldingen.

Dette kan fortsettes med flere andre lysbilder der elevene er inkludert i presentasjonen og må forklare, lage innhold eller argumentere. Alle disse aktivitetene tilhører de høyere Bloom's og bidrar til læringssuksessen.

Konklusjon

I noen tilfeller er aktiv forelesning en måte å undervise effektivt på. Forutsetningen er et godt forberedt gruppeareal med passende aktiviteter i det individuelle rommet. Det viktigste for treneren er å bytte fra rollen som foreleser til en gruppemoderator.

Praktisk læring (eksperimenter eller laboratoriearbeid)

Styrken i praktiske eksperimenter er muligheten til å skape en prøve-og-feile-opplevelse for elever. Elevene drar nytte av sine feil og forstår de potensielle gapene mellom teori og praksis.

Praktiske eksperimenter lar elevenes sinn vokse og utvikle seg. Eksperimenter supplementerer læringsinnholdet med praktisk erfaring og beriker læringsprosessen. Den praktiske erfaringen handler også om bærekraftige resultater og i de fleste tilfeller for en dypere forståelse.

Læringsteori sier at praktisk læring engasjerer begge hjernehalvdelenene. Involvering av flere sanser fører til dypere læringsresultater. Å kombinere flere læringsstiler basert på involvering av flere sanser skaper til slutt dypere forbindelser (eller engrammer) i hjernen, og informasjon samt personlig erfaring (inkludert relaterte ferdigheter) lagres mer intensivt og bærekraftig.

Hvordan planlegge praktisk trening eller eksperimenter?

Denne omfattende tilnærmingen trenger alltid et svar på spørsmålet: "Hva er den tiltenkte slutten på aktiviteten". Vær tydelig på formålet med aktiviteten, kompatibiliteten med læringsutbyttet og andre planleggingskrav.

Med andre Flipped Læring 3.0-ord bør du starte med baklengs design og finne ut den tiltenkte slutten på aktiviteten.

Hvordan forberede praktisk trening og eksperimenter?

Preparatet ligner på alle andre aktive læringsopplevelser:

- Definer læringsutbyttet (Baklengs flipped design)
- Definer vurderingen
 - Tips: Formativ vurdering ved å observere elevene og gjøre litt mikrosamtale med hver av elevene er en god tilnærming.
- Forberedelse av alt som trengs:
 - Materialer
 - Utstyr
 - Arbeidsplasser



- Sikkerhetsproblemer
- Om nødvendig: Gruppesplitting
- Hvis stasjonsarbeid er utført - velg stasjoner og mulig flyt mellom stasjonene
- Definer tidsrammen
- Lag plan B for elever som ikke lykkes med oppgavene
- Lag instruksjoner (om nødvendig) skriftlig
- Lag ytterligere nettbasert materiale
- Planlegg og strukturer før læringsmaterialet (og gi det til elevene på forhånd og i tide).

Mulige hindringer eller problemer med løsningsforslag

Arbeid med eksperimenter eller praktisk trening krever litt erfaring. Planlegg din første praktiske trening med KISS-metoden (Keep It Small and Simple). Lær av din erfaring og skap større praktiske miljøer etter litt øvelse.

Gruppen er for stor

Del den inn i mindre grupper ved hjelp av forskjellige dager. Du kan lære av den første gruppen og forbedre innholdet i den neste gruppen. Grupper er også ressurseffektive fordi du ikke trenger det nødvendige materialet i så store mengder.

Det er ikke nok arbeidsplasser (ressurser) for hele klassen

Du må dele inn i grupper (se ovenfor)

Et annet alternativ er å trene som sammenkoblede lag. Du må kontrollere lagene under opplæringsopplevelsen om at alle er like involvert i treningen.

Elever kan ikke håndtere utstyret

Denne situasjonen er forferdelig, men forekommer ofte. I dette tilfellet kan du bruke venner (personer som har bestått kurset og som kan hjelpe de "klønete" elevene), eller du kan inndele i grupper.

Fordel med praktisk trening og eksperimenter

Den viktigste fordel med denne aktiviteten er fordelene for elever ved å koble teori og praksis. De kan også gå dypere inn i innholdet og prøve flere ting som overskrider den gitte praktiske opplæringen.

For trenere er observasjonen av elevene en god måte å lære mer om personligheten til hver elev. Mikrosamtaler under aktiviteten kan skape en tettere forbindelse til elevene og øke relasjonsnivået (som er et avgjørende element i Flipped Læring 3.0 Framework).

Praktiske kurs

Mange kurs i voksenopplæring er basert på praktiske aktiviteter. Et eksempel er keramikkurs hvor teoretisk kunnskap (basert på lavere Blooms som materiell kunnskap eller ferdigheter for å identifisere verktøy) er nødvendig, men mest tid brukes til praksis. Situasjonen er lik på malekurs, matlagingskurs, dans eller annen sport.

Eksempler

Her er to eksempler på velkjent opplæring som demonstrerer bruk av praktiske oppgaver.

■ Sjakk

Sjakk er et rekreasjons- og konkurransebrettspill som spilles mellom to spillere. Målet med spillet er fange motspillerens konge i sjakk matt, der kongen er under umiddelbart angrep (i "sjakk") og det er ingen måte å fjerne den fra angrepet ved neste trekk. Det er også flere måter et spill kan ende med uavgjort.

Nedre Bloom's kan identifiseres som:

- Kunnskap om brikkene
- Kunnskap om flytting av alle brikkene
- Kunnskap om spesifikke situasjoner (for eksempel "den store rokaden").

De høyere Bloom fokuserer på å anvende kunnskapen, skape gode spillstrategier (i andre tilfeller tilsvarer dette design og utvikling av innhold).

■ Italiensk matlagingskurs

Dette kurset fokuserer på to spesifikke dimensjoner: Råvarer og matvarer som brukes for tilberedning av retter.

Den første av Lower Bloom's. Du må vite hva det handler om, kunne uttale ting riktig (eksempel: spagetti), kjenne tilgjengeligheten og også vite om mulig erstatning av utilgjengelige matvarer

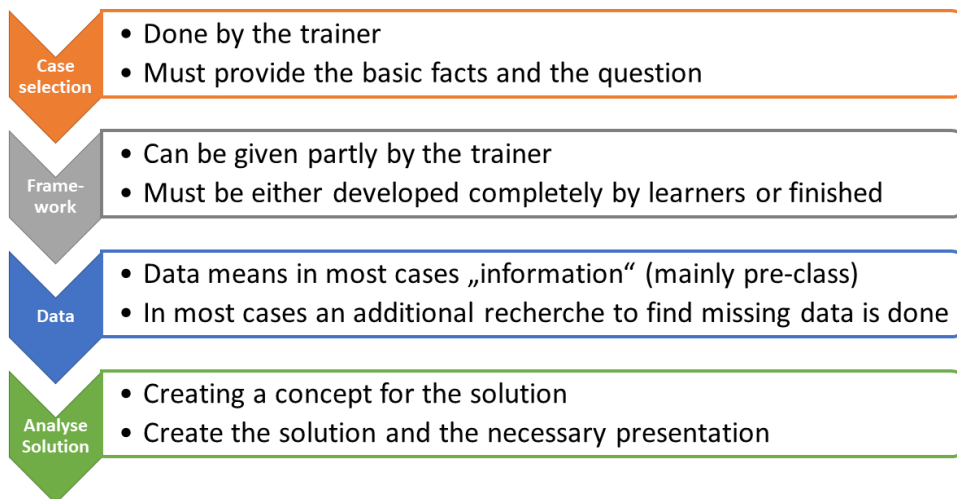
Den andre dimensjonen er det praktiske arbeidet som tar for seg høyere Bloom's.

Bygg kasusstudier

En kasusstudie er en detaljert studie av et bestemt emne, for eksempel en person, gruppe, sted, hendelse, organisasjon eller fenomen. Den kan brukes i virkelige situasjoner så vel som på abstrakte temaer.

Beskrivelse av kasusstudiet som en aktiv læringsmetode

Kasusstudier er et forskningsdesign for å få konkret, kontekstuell, grundig kunnskap om et bestemt emne i virkeligheten. Fokuset er å utforske de viktigste egenskapene, betydningene og implikasjonene av saken.



Følgende beskrivelse er gjort fra elevens synspunkt: Du kan bruke den til å instruere elevene dine om hva de skal gjøre.

En typisk kasusstudie kan struktureres med fire hoveddeler:

5. Velg en sak (som passer til oppgaven)
Dette bør forklare hva studien handler om
6. Bygg et "teoretisk rammeverk"
Dette høres veldig vitenskapelig ut, men det betyr at du tar en titt på noen eksempler fra det virkelige liv og lærer hva som gjør hver enkelt effektiv eller passende for oppgaven din.
7. Samle inn dataene dine
I læringsrammen betyr dette at du bryr deg om fakta, beskrivelser og annen nødvendig informasjon for ditt rammeverk. Dette betyr i utgangspunktet forskningsarbeid og tilgang til innholdet som ble utviklet i førklassen.
8. Når du jobber i en gruppe, kan du dele de ulike identifiserte forskningsoppgavene og sette dem sammen til slutt.
9. Beskriv og analyser saken
De innsamlede dataene bringes inn i en "historie" som gir svarene på oppgaven.

Forberedelse

Som trener må du ta vare på riktig forberedelse av oppgaven.

[1] Koble det individuelle rommet til grupperommet

Det individuelle rommet brukes til å forberede kasusstudien. Alt innhold som er i samsvar med lavere Blooms ("huske" og "forstå") må utføres som kvalifiserte oppgaver. Dette kan være videoer, men også med andre midler (for eksempel lærebok, søkeord for søkeord og lignende oppgaver).

[2] Definer oppgaven for grupperommet

Planlegg elevenes arbeidsgrupper og forbered kasusstudieoppgaven med alt nødvendig materiale. Definer oppgaven din nøyaktig og omfattende. Det er avgjørende å klargjøre de forventede resultatene.



[3] Anbefaling for bruk

Du kan bruke casestudier for alle situasjoner der kunnskap og ny innsikt bør bringes inn i en praktisk sammenheng. Denne konteksten kan beskrive atferd, konklusjoner dannet fra individuelt læringsinnhold eller lignende situasjoner.

[4] Vurderingsmetoder

Du kan bruke formativ vurdering og spørsmål til evaluering av resultatene.

Noen ideer for den formative vurderingen: Den kan fokusere på samarbeid, på utvikling av kreative ideer, bruk av førskolelæring eller kvaliteten på det presenterte resultatet (alt dette avhenger av din definisjon av læringsutbytte).

Uansett er det hensiktsmessig å forklare vurderingsmetoden før oppgaven gid til elevene.

Eksempel

Her er et eksempel som skal bidra til å få et passende bilde av metoden.

Arbeid med bilder

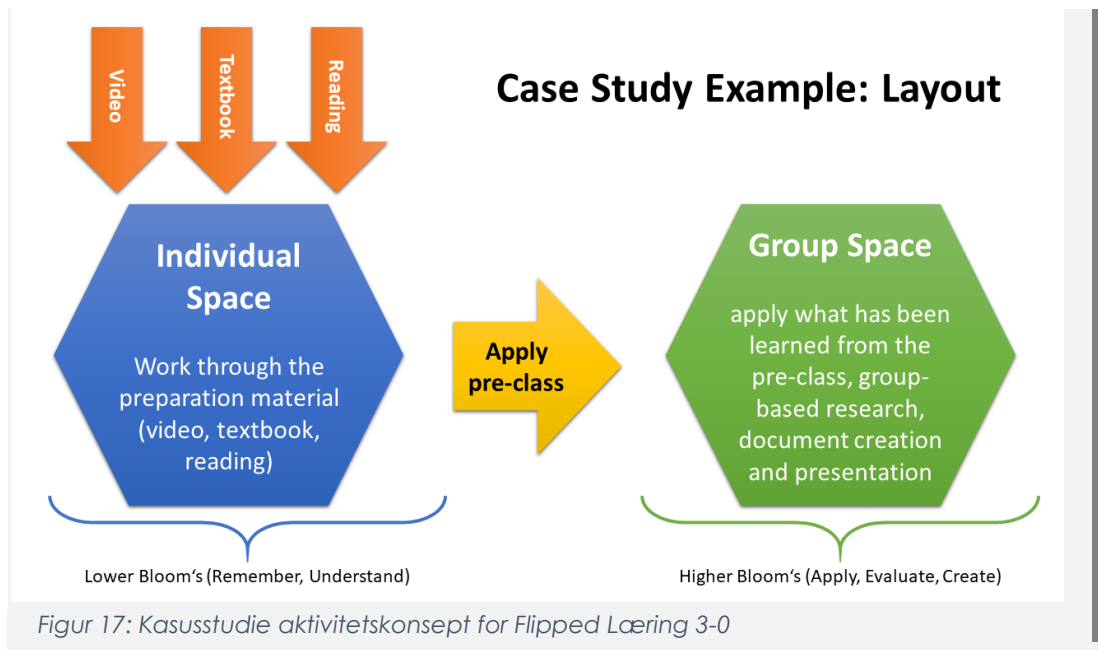
Forventede læringsutbytte: Elevene vet om bildeformater og mulighetene for å lage et bildelager. Dessuten kan de organisere dette innad i en familie.

Før timen: Elevene får undervisningsmateriale om bilder (interaktiv og multimediasbasert forberedelse), bildekilder (skanner, kamera, smarttelefon) og opprettelse av en mappe i en Google Drive (video). En kort lesning formidler problemet med personvern på Internett og mulige løsninger.

Grupperom: Elevene får en kasus for å bygge et kasusstudie på den og løse de gitte spørsmålene. Det forventede resultatet er et strukturert dokument opprettet av hver gruppe. Hver gruppe må presentere løsningen sin i en plenumsdiskusjon ("kollegial tilbakemelding").

Oppgave: Familien Johansen (far, mor, bestemor, Lucy 16 og Frank 22) har et problem: Frank gjør et semester i utlandet på New Zealand. Dette gjør det vanskelig å holde kontakten og å holde hele familien oppdatert om sitt daglige liv. Alle familiemedlemmer eier smarttelefoner. I tillegg har faren et stort og flott DSLR -kamera, og bestemor Smith bruker ofte et digitalt kompaktkamera.

Utvikle en tilfredsstillende løsning for denne familien for å holde kontakten og utveksle bilder enkelt.



Konklusjon

Casestudier gir detaljert informasjon med fokus på læringsutbytte og kan gi insikt for videre l ringsmateriale. De kombinerer gitte fakta fra dagliglivet med unders kkelser. De er ofte åpne og tilbyr ikke en forhåndsgitt løsning. Derfor kan casestudier fungere som en åpner for gruppebaserte diskusjoner eller evalueringer.

Problemløsning og problembasert læring (PBL)

Ideen

Ideen er å lære noe som hjelper elevene med å løse et konkret problem. Det er ingen instruksjoner fra læreren eller treneren - elevene bør løse problemet i samarbeid. Ofte har slike spørsmål ingen åpenbar løsning, men er eksempler på utfordrende, åpne problemer i vår verden i dag.

Så med andre ord: problembasert læring (PBL) er en lærersentrert pedagogikk der elevene lærer om et emne gjennom opplevelsen av å løse et åpent problem som finnes i verden i dag.

Problembasert læring

Et virkelig problem er utgangspunktet for læring. For å finne en løsning på dette problemet, eller for å lage et resultat som et "svar på problemet" kan gjøres enten som en individuell oppgave eller som et samarbeid. Den andre måten er alltid det bedre valget. Utfordringen er kompleksiteten i problemet, som behøver erfaring, kunnskap og ideer fra en større og om mulig, ikke for homogen gruppe.



Bilde 8: Arbeide i grupper - en typisk måte å lære i problemløsning på

Problembaserte oppgaver

Dette er enkeltoppgaver i kontekst med et bestemt problem. Denne typen læring utføres ofte i naturfagundervisning (matematikkproblemer, fysiske åpne spørsmål og lignende problemstillinger). Elevene kan løse disse oppgavene individuelt.

Utfall

Resultatene er ofte såkalte "ferdigheter for livet". Når du løser problemet, er det ofte ingen konkrete læringsresultater tilgjengelig, men denne typen læring fokuserer ofte på personlig utvikling. Derfor er ikke løsningen midt i undervisningen, og det er selve læringsprosessen som teller. Å vurdere de fakta som er nevnt før, betyr praktisk erfaring for gruppearbeid, organisering

av samarbeid som fører til et resultat og andre lignende effekter. Her er en kort, ikke omfattende liste over forventede resultater:

- Forstå emnet, i stedet for bare å lære det
Du utdyper din kunnskap om problemets emne og øker din forståelse av problemets miljø.
- Samarbeid med partnere og små team
Du lærer (eller øver) samarbeidet i en liten gruppe.
- Tenk kritisk for å løse problemer
Ved å analysere problemet skjerpes kritisk tenkning. Dette skjer når du følger andres ideer eller starter en endringsprosess med disse ideene.
- Studere og jobbe selvstendig
Selv om arbeidet utføres som samarbeid i grupper, startes den individuelle læringsprosessen. Denne virkningen skjer når du sjekker et forslag, kryssjekker en idé eller en beregning, søker etter en bekreftelse for en mening på internett eller gjør lignende aktiviteter.
- Teorien våkner til liv.
Teorien arbeider aktivt med spørsmål fra virkeligheten, og fester seg bedre i hodet til elevene, og du lærer å bruke kunnskapen din på ulike spørsmål.



Bilde 9: Typisk forskning og gruppearbeidsfase (i en liten gruppe elever)

Strategien

Syv mulige trinn for å implementere denne typen læring er:

- Presentere problemet, diskuter den og sørg for at alle forstår problemet
- Identifisering av spørsmålene som må besvares for å belyse problemet
- Analyse av tilgjengelig kunnskapen og erfaringen som gruppen allerede vet, og hjelper til med å identifisere mulige løsninger
- Analyse og første strukturering av resultatene av gruppens kunnskap
- Uttrykk og formuler det som trengs for å tilegne kunnskapen som fortsatt mangler
- Utfør en uavhengig studie
Denne oppgaven kan utføres individuelt eller i mindre grupper og betyr å lese artikler eller bøker, følge praktiske, drive spesifikk forskning eller delta på forelesninger for å få den nødvendige kunnskapen.
- Beskriv og oppsummer funnene, diskuter dem, og lag et løsningsforslag.

Prosjektbasert læring kontra problembasert læring

Prosjekter er større, trenger en spesifikk struktur for å administreres og fullføres vellykket. Prosjekter fokuserer mer på å nå prosjektmålene. Problembasert læring fokuserer mer på hvordan man løser problemet.

I prosjektbasert læring er målene faste eller satt, og undervisningen gir et resultat. I problembasert læring er problemene ofte åpne, mulige løsninger presenteres for læreren eller treneren og diskuteres med dem.

Gruppebasert læring - samarbeidende læring

Gruppebasert læring er en instruksjonsstrategi som enkelt kan gjennomføres i Flipped Læring. Det er en typisk aktiv læringsmetode som er tilordnet gruppeplassen. Ifølge denne strategien jobber en liten gruppe elever sammen med en rekke aktiviteter for å oppnå et felles læringsmål. Tanken om å jobbe i små grupper gir elevene mulighetene til å:

- Formulere ideer og forståelser,
- Avdekke forutsetninger og misforståelser, og

- Forhandle med andre for å lage produkter eller oppnå konsensus.

Gruppebasert læring kan gjennomføres i ansikt-til-ansikt-fasen så vel som i fjernundervisningsfasen.

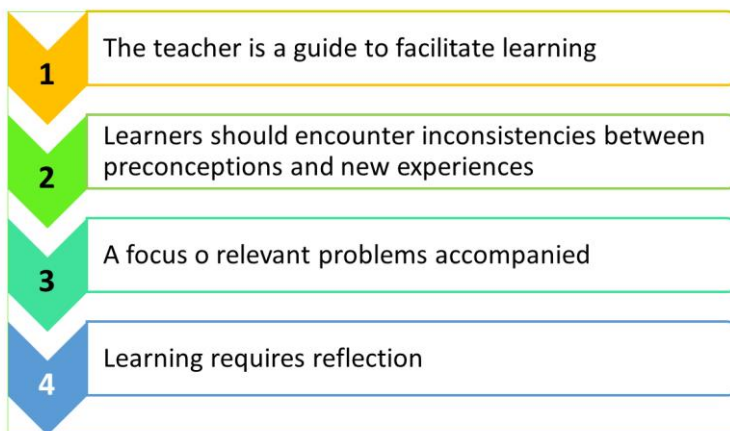
Gruppebasert læring tildeles grupperommet

Teoretisk bakgrunn

En analyse av den teoretiske bakgrunnen for gruppebasert læring ble levert av Patricia Hrynychak & Helen Batty (2012)¹⁹. De argumenterer for at gruppebasert læring inneholder hovedelementene i konstruktivistisk læring, der "fokuset er på den mentale representasjonen av informasjon fra eleven":

1. Læreren er en veileder som fasiliteter læringsprosessen.
2. Elevene bør støte på uoverensstemmelser mellom hva de kunne før og nye erfaringer for å danne grunnlag for å utvikle nye forståelser.
3. Et søkelys på relevante problemer ledsaget av gruppeinteraksjon fremmer læring.
4. Læring krever refleksjon.

Gruppebasert læring følger alle disse fire elementene. Læreren etablerer læringsmålene og velger elevenes problemstillinger; da fungerer han som en veileder mens gruppen jobber for å løse problemet. Et nøye valg av problemene kan bidra til å avsløre vanlige misforståelser for studenter. Samtidig tillater den konstante interaksjonen og debatten blant gruppen at elevene kan sammenligne deres nåværende forståelse med andre gruppemedlemmers og konstruere nye forståelser. Gruppeinteraksjon og fokus på relevante problemer er et iboende element i gruppebasert læring. Videre gir gruppebasert læring flere muligheter for refleksjon: under gruppens beredskapstest, mens du hører andre lags konklusjonsrapporter; og under evalueringsprosessen, som ofte inkluderer egevaluering.



Figur 18: Hovedelementer i konstruktivistisk læring

Gruppeaktiviteter gjør det mulig for elevene å oppdage en dypere forståelse av innholdet og forbedre tenkningsevner.

Gjennomføring

Innovasjonen i gruppebasert læring legger vekt på elevens forberedelse utenfor timen og bruk av kunnskap i klassen. Studentene er organisert strategisk i grupper på 5-7 studenter som jobber sammen gjennom hele kurset (i gruppetempo). Før hver enhet eller modul i kurset blir studentene forberedt på å studere selvstendig (denne metoden bruker det individuelle rommet).

Å bruke denne strukturerte formen for små grupper læring fungerer som forberedelse til aktivitetene i klassen som fullfører modulen. For å få gruppen til å lykkes med sine læringsmål er det nødvendig å velge et konkret problem. Det kritiske poenget er at alle gruppene jobber med det samme problemet og rapporterer sine beslutninger samtidig. Gruppene arbeider på denne måten og må formulere sin tenkning og følgelig evaluere deres resonnement når de står overfor forskjellige valg de andre gruppene kan ta. En viktig del av teambasert læring er studentevaluering. Dette er nødvendig for å holde elevene ansvarlige overfor lagkameratene.



Figur 19: Konsept for samarbeidende læring

God praksis

Et eksempel på god praksis ble gitt av Richard Hake (1998). Han samlet data om 2084 studenter på 14 innledende fysikkkurs som ble undervist etter tradisjonelle metoder. Den tradisjonelle metoden betyr at instruktøren først og fremst tilbød passive studentforelesninger og algoritmiske problemeksamener. Denne praksisen tillot ham å definere gjennomsnittlig læringsutbytte for studenter ved slike kurs ved å bruke data før og etter prøvene. Deretter sammenlignet han disse resultatene med de som gjennomførte interaktive læringsmetoder. Dette var "heads-on (alltid) og hands-on (vanligvis) aktiviteter som gir umiddelbar tilbakemelding gjennom diskusjon med jevnaldrende og/eller instruktører"²⁰ for 4458 studenter fordelt på 48 emner. Resultatene av denne forskningen viste at: Studenter som fulgte interaktive læringsmetoder viste læring, får nesten to standardavvik høyere enn de som ble observert i de tradisjonelle kursene.

Et annet eksempel på god praksis ble utført av Levine og kolleger²¹. De innlemmet gruppebasert læring i en læreplan for psykiatri, og erstattet halvparten av forelesningene med oppgavebasert læring (TBL), inkludert beredskapstester og applikasjonsøvelser. Etter gruppebasert læring presterte studentene betydelig bedre på psykiatri-fagprøven. De skårte også høyere

på holdninger til gruppearbeid og rapporterte at gruppeaktiviteter var mer effektive læringsstrategier.

5. Eksempler på god praksis

I dette kapitlet presenterer vi noen eksempler som viser implementering av Flipped Læring- rammeverket i praktiske kursmiljøer.

Språklæring

Denne kasusstudien er et eksempel på utviklingen av en læringsenhet for temaet frukt. Denne enheten består av en mikrolæring-enhet og en opplæringsenhet for vokabular, en felles fjernundervisningsenhet for å skrive en dialog og en ansikt til ansikt-enhet for å øve (med fokus på uttale).

Beskrivelse av enheten

Enheten fokuserer på språkopplæring for å lære om frukt. Forutsetningene er grunnleggende kunnskap om språket (enkle setninger, farger, former).

- Målgruppe

Voksne

Tips: Kan også brukes til språkstudenter og språktrening av andrespråket i yrkesutdanning.

- Kompetanse

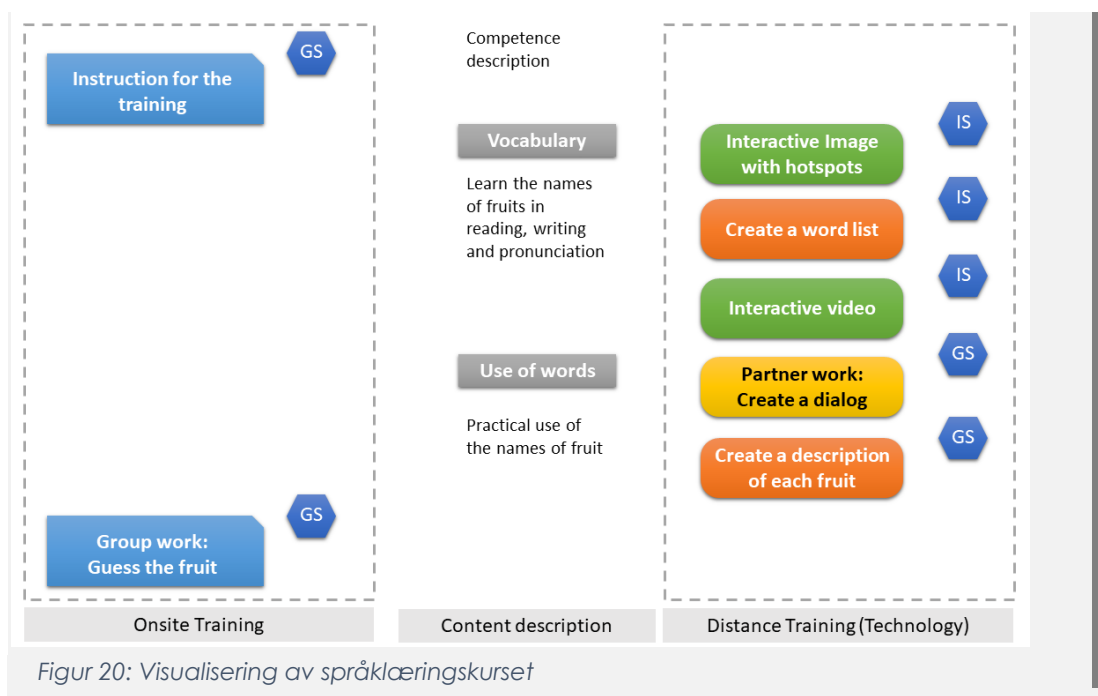
Eleven kan nevne forskjellige populære frukter, beskrive dem med enkle ord og bruke begrepene i en praktisk sammenheng (for eksempel for å kjøpe dem i en butikk).

■ Tekniske spesifikasjoner

Enheten bruker interaktive multimediaserte verktøy, for eksempel hotspot-bilder og en interaktiv video.

Kursets struktur

Strukturen viser konseptet med kurset delt inn i ansikt-til-ansikt-trening og (teknologiforbedret) distansetrening.



■ Instruksjon for opplæringen

Opplæringen må være omfattende og må inneholde beskrivelser av alle oppgavene og forklare hver aktivitet som må utføres individuelt eller i grupper. Denne beskrivelsen kan inneholde en sjekkliste for å hjelpe elevene til å huske hvilke aktiviteter som er fullførte og hvilke som gjenstår.

Teknisk implementering: H5P -rammeverk²².

■ Interaktivt bilde med hotspots

Et bilde som viser fruktene som bør læres, er utstyrt med hotspots. Hver hotspot viser navnet på frukten og litt mer informasjon.

Teknisk implementering: Tekstbehandlingsprogram (tekstdokument)

Tips: Dette dokumentet vil også bli brukt på et senere tidspunkt!

■ Ordliste

Ordlisten oppsummerer ordene som er lært av det interaktive bildet. Denne listen har til hensikt å øve på å skrive navnene. Denne typen aktiviteter fremmer hukommelsen av ordene. De er nyttige for å gjenspeile innholdet og for å gjenta den nye kunnskapen. Aktiviteter som dette viser også riktig skrivning og stavemåte til eleven.

■ Interaktiv video

Den interaktive videoen lar eleven høre riktig uttale av de forskjellige nye lærte fruktnavnene. I tillegg til dette gir den fullstendige setninger og noen setninger som bruker det nye fruktnavnet i sammenheng.

Teknisk implementering: EdPuzzle²³, H5P -rammeverket eller YouTube

■ Lag en dialog (partnerarbeid)

Denne aktiviteten høres lett ut, men er vanskelig for elevene: de må organisere arbeidet sitt; hver elev er avhengig av sin læring fra den andre partneren. I tillegg til dette har aktiviteten en åpen ende-dette er alltid en utfordring for elevene.

Denne aktiviteten tvinger elevene til å bli aktive og engasjere partneren i læringen. Det tvinger også eleven til å forstå hva andre utvikler med de nye lærte fruktnavnene som nøkkelord i en dialog.

Teknisk implementering: Bruk et felles arbeidsområde for å utvikle teksten (for eksempel Google Drive) eller i Moodle (for eksempel Collaborative document editing).

Teknisk implementering: Bruk Word-List (2.3) og fullfør den med beskrivelsen

■ Beskrivelse for hver frukt

Beskrivelsen av hver frukt er en oppsummerende individuell aktivitet og tvinger eleven til å reflektere over den nylig opparbeidede kunnskapen. Dette gjøres ved å skrive riktig stavemåte, og praktiserer riktig bygging av setninger på fremmedspråket.

Gjett frukten

Gjett at frukten er en sosial aktivitet (i en gruppe). Den er interaktiv og tvinger elevene til å lytte veldig nøye for å løse gåten. For personen som presenterer frukten, er det også en utfordring å ha riktig uttale under presentasjonen.

Denne aktiviteten trenger minst en moderator fra gruppen. I tillegg til dette bør treneren være tilgjengelig for å hjelpe elevene i åpne spørsmål og å korrigere den presenterende eleven (om nødvendig).

Mulig implementering

Dette kapitlet beskriver en mulig implementering i et reelt kurs.

Plattform: Moodle

Enheter: Stasjonær PC, bærbar PC, bærbar PC, Chromebook, konvertibel, nettbrett, Smarttelefon til en viss grad (på grunn av det lille området hvor du skal velge frukten og den manglende presise pekeenheten. Skrivning av lengre tekst - som forespurt for dialogen, er også et hinder for smarttelefonbrukere).

Brukte verktøy: H5P for å gjennomføre multimediacinnholdet
Moodle standard moduler

- Instruksjon for opplæringen
Undervisningen gis ansikt til ansikt og oppsummeres som en oppgave i Moodle-kurset.
- Interaktivt bilde med hotspots
Interaktive bilder med hotspots kan realiseres med H5p
- Ordliste
Ordlisten må skrives individuelt av hver elev ved hjelp av enten håndskrift

eller et tekstbehandlingsverktøy. Denne listen skal brukes til refleksjon og repetisjon.

- Interaktiv video

Interaktive videoer kan enten realiseres med H5P eller YouTube. Disse interaktive videoene kan brukes til uttale kombinert med noen kontekstrelaterte spørsmål.

- Lag en dialog (partnerarbeid)

Dette partnerarbeidet kan implementeres ved å bruke meldinger - systemet til Moodle. Resultatet er en tekst.

Tips: Elevene bør få velge den eller de foretrukne partnerne. Arbeidsgrupper for partnere bør ikke overstige antallet tre partnere.

- Beskrivelse av hver frukt

Beskrivelsen av hver frukt er et individuelt verk for hver elev. Et tekstbehandlingsverktøy kan brukes. Hvis vurderingen brukes for denne aktiviteten, kan teksten lastes opp til Moodle -serveren og evalueres.

- Gjett frukten







Dette er en felles gruppeaktivitet, utført under treningsfasen ansikt til ansikt. En elev blir valgt og må beskrive en frukt. Den første personen som gjetter den beskrevne frukten først, vil deretter presentere en ny frukt.

Bruk av Flipped læring

Denne enheten bruker intensivt de 187 globale elementene i effektiv Flipped læring. Her er en kort oppsummering av hvilke elementer som er relevante for de ulike aktivitetene.

■ Interaktivt bilde med hotspots

Denne aktiviteten bruker

- **Passende medier**
Den valgte interaktive og multimediaserte aktiviteten bruker et passende medium for førskursmediene. 
- **Pre-class har inneholder «den store idéen»**
Denne aktiviteten inneholder den store ideen om førklassen (den visuelle presentasjonen av bilder av frukt kombinert med interaktivitet og tekst) 
- **Fokus på gruppeplass**
Fokuser på det du vil oppnå i gruppearealet når studentene gjør forarbeidet som konstituerer det individuelle rommet. Forventet resultat: vær forberedt på gruppeplassaktiviteten "Gjett frukten". 
- **Intuitiv**
Sørg for at forhåndsklasse medier er intuitive 
- **Meningsfulle oppgaver**
Sørg for at oppgavene før klassen er meningsfulle og henger sammen med studentens interesse 
- **Lær tekniske verktøy**
Lær hvordan du lager flippede videoer og andre flippede medier ved å bruke verktøyene du har til rådighet 

■ Ordliste

Denne aktiviteten bruker

- **Lavere Bloom's**
Bruk av lavere nivåer av Blooms taksonomi (husk, forstå) 

- Intuitiv
Sørg for at førklasse medier er intuitive
- Lenke til Group Space
Sikrer at det er en sterk kobling mellom førskolemedier og det som skjer i klasserommet.



■ Interaktiv video

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Sammenfatte Media
Mediene overskrider ikke den velkjente grensen på 5 minutter og sørger for at forhåndsklasse er tilgjengelig i mindre biter.
- Bruk førklasse data
På grunn av den tekniske bakgrunnen (Moodle) gir denne aktiviteten informasjon fra elevenes gjennomføring av oppgaver før undervisning.
- Fokus på grupperommet
Fokuser på det du vil oppnå i gruppearealet når du lager forarbeidet til det individuelle rommet.
Forventet resultat: vær forberedt på gruppeplassaktiviteten "Gjett frukten".
- Intuitiv
Sørg for førsklasse medier er intuitive
- Lavere Bloom's
Bruk av lavere nivåer av Blooms taksonomi (husk, forstå)
- Forbindelse til grupperommet
Sikrer at det er en sterk kobling mellom førklassemedier og det som skjer i klasserommet.
- Korte medier
Sørg for at førklasse medier er korte.



- Lær tekniske verktøy
Lær hvordan du lager flippede videoer og andre flippede medier ved å bruke verktøyene du har til rådighet



- Lær å samhandle
Lær elevene hvordan de skal samhandle med førskolemediene, inkludert å ta notater og forberede spørsmål til timen.



■ Lag en dialog (partnerarbeid)

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Fremme samarbeid
Denne aktiviteten får elevene til å samarbeide (i små grupper) og til å skape nytt innhold sammen.
- Studentskaping
Denne aktiviteten tar for seg aktiviteter som oppmuntrer elever til å lage sitt eget innhold
- Høyere Bloom's
I denne aktiviteten brukes høyere nivåer av Blooms taksonomi (anvende, analysere, evaluere, skape).



■ Beskrivelse for hver frukt

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Speilbilde
I denne aktiviteten gjøres en refleksjon (kombinert med å lage nytt innhold) på slutten av læringen
- Fokus på grupperommet
Fokuser på det du vil oppnå i grupperommet når du forbereder det individuelle rommet.
Forventet resultat: vær forberedt på grupperomaktiviteten "Gjett frukten".



- Lenke til Grupperommet
Sikrer at det er en sterk kobling mellom førskolemedier og det som skjer i klasserommet.
- Praktiske aktiviteter
Inkluder praktiske konkrete aktiviteter som elevene kan engasjere seg i, under og etter førklasse medier og oppgaver.
- Lær å samhandle
Lær elevene hvordan de skal samhandle med førklassemediene, inkludert å ta notater og forberede spørsmål til timen.



■ Gjett frukten

Denne aktiviteten bruker

- Aktive strategier
Dette elementet beskriver bruken av en rekke aktive læringsstrategier i grupperommet
- Tydelige forventninger
Dette betyr å etablere klare forventninger til elevens ansvar i timene (personlig trening).
- Digital og analog
I denne aktiviteten brukes både digitale og analoge verktøy for å fostre elever i klassene (ansikt-til-ansikt-opplæring).
- Høyere Bloom's
I denne aktiviteten brukes høyere nivåer av Blooms taksonomi (anvende, analysere, evaluere og skape).
- Studentsentrert
Dette er en typisk elevsentrert aktivitet som oppfordrer (og på en eller annen måte tvinger) elevene til å oppsummere innholdet eller innholdet i det individuelle rommet



Vegetarisk matlagingskurs

Denne casestudien er et eksempel på et kurs for å lære voksne å lage vegetariske matretter. Det er anslått at rundt 10 % av Europas befolkning spiser en vegetarisk eller vegansk diett. Å bli veganer eller vegetarianer blir stadig mer populært. Hovedgrunnene er dyrevelferd, kritikk til kjøttindustrien og for å bidra med å redusere klimagassutslipp.

Dette eksemplet er designet for å lære folk grunnleggende vegetariske oppskrifter og matlagingskunnskaper. Kurset består av en individuelt utført forberedelsesfase og en opplæringsenhet utført i grupperommet

Beskrivelse

Enheten fokuserer på å lære bort grunnleggende vegetariske matlagingskunnskaper som tilberedning av soyabaserte produkter og andre bønneretter, tradisjonelle vegetarretter samt kjøttlignende retter. Forutsetningene er grunnleggende kunnskap om bruk av kjøkken, en omfattende erfaring med matlaging er ikke nødvendig.

■ Målgruppe

Målgruppen er voksne som er interessert i å lære å lage vegetarisk mat. Det er viktig å merke seg at deltakerne ikke trenger å være vegetarianere selv, ettersom mange mennesker kan være interessert i å lære om å lage mat til for eksempel vegetariske medlemmer i en husholdning. Kurset kan også tilpasses mer spesifikke grupper, som f.eks. mennesker som ønsker å bli vegetarianere, eldre menn som bor alene eller noen annen gruppe.

■ Tiltente kompetanser

Eleven kan tilberede ingredienser som er typiske komponenter i vegetarretter, som ris, kidneybønner, kikerter, røde og grønne linser, soyagranulat og tofu. I tillegg kan eleven noen vegetariske oppskrifter, som chili sin carne, bønner og ris, vegetarburgere og ratatouille med bulgur. Eleven forstår også hvordan man lager et sunt og næringsrikt vegetarisk måltid med fokus på proteiner. På slutten av kurset skal eleven kunne improvisere måltider rundt grunnoppskrifter.

■ Tekniske problemer

Enheten bruker interaktive multimediaserte verktøy, for eksempel interaktive videoer, spørrekonkurranser og samarbeidende nettbaserte kokebøker. Vi foreslår en rekke gratis programvare, men vi anbefaler at du bare bruker 1 eller 2 som dekker behovet for kurset for ikke å gjøre deltakerne forvirret med et stort antall muligens ny teknisk programvare.

Kursets struktur

Strukturen viser konseptet med kurset delt inn i et ansikt-til-ansikt kurs og et (teknologi forbedret) distansekurs.

■ Instruksjon for opplæringen

Instruksjonene til opplæringsenheten må inneholde alle oppgavebeskrivelser og forklarer hver aktivitet som skal utføres, enten individuelt eller i en gruppe. Den bør gi klare beskrivelser av hvordan du får tilgang til og redigerer kokeboken, hva som blir temaet for hver leksjon. Denne beskrivelsen kan inneholde en sjekkliste for å hjelpe elevene til å finne ut hvilke aktiviteter som er fullført.

Teknisk implementering: Pdf-dokument eller word-dokument sendt på e-post.

■ Liste over ingredienser

Dette er en liste over alle ingrediensene som skal brukes under kurset. Listen er ikke omfattende ved begynnelsen av emnet, da den gir elevene mulighet til å legge til nye elementer og oppdatere den under kurset. Listen kan inneholde grunnleggende informasjon om ingrediensen, for eksempel tilberedningstid, hvor du kan kjøpe den og prisnivå.

■ Interaktive videoer

Den interaktive videoen gir eleven muligheten til å se hvordan kursoppskriftene tilberedes før de lager dem i gruppelokalet. Videoene kan deles inn i to kategorier: egenskaper og tilberedning av kjerneingredienser (som bønner, tofu og seitan) og fulle oppskrifter. Den første kategorien inneholder informasjon om næringsverdi, forskjellige måter å tilberede ingrediensen på og hvilken mat den vanligvis brukes til.

Den andre kategorien gir eleven sjansen til å se en oppskrift som blir laget fra start til slutt. Alle videoer oppfordrer eleven til å skrive ned kjerneinformasjon og eventuelle spørsmål som dukker opp. Disse notatene og spørsmålene blir deretter senere brukt til quizen (5) og i gruppeområdet. Dette gjør at elevene kan forberede seg på matlagingen i gruppemøtene, uten å bruke unødvendig tid på teoretisk arbeid.

Teknisk implementering: for eksempel Vidzor, H5p eller Vimeo eller Youtube.

■ Quiz

Etter å ha sett videoene hjemme, blir de bedt om å skrive tre spørsmål til en quiz som vil finne sted i begynnelsen av hver leksjon. Det er svært ønskelig at eleven skriver ned spørsmål han eller hun ikke vet svaret på. På den måten vil de bli besvart i gruppearealet i begynnelsen av timen. Hvis eleven ikke har noen spesielle spørsmål, kan han eller hun finne på noen spørsmål basert på informasjonen i videoen. Tips: Antall spørsmål kan endres avhengig av antall deltakere.

Teknisk implementering: for eksempel Collabora, Notejoy, Quip, Paper, Google docs.

■ Lag mat sammen

Etter denne grundige forberedelsen hjemme, er elevene klare til å møtes for å prøve det de har forberedt! Denne delen er veldig viktig, da den gir en praktisk erfaring som vil gi dypere læring enn de foregående trinnene. Det første trinnet i dette møtet er å gå gjennom de forberedte quizspørsmålene sammen for å fjerne ubesvarte spørsmål slik at alle har samme forståelse. Elevene blir deretter delt inn i små grupper hvor de skal prøve å lage ingredienser og lage noen av oppskriftene. Trenerens oppgave er her bare å tilrettelegge ved å gå mellom gruppene for å hjelpe dem. På slutten møtes alle i den store gruppen for å spise det som er tilberedt og vurdere tilberedningsprosessen.

Trinnene 1-5 kan gjentas flere ganger med forskjellig innhold for å utvide elevens kunnskap. På slutten av kurset inviteres elevene til å samarbeide

om å lage sine egne oppskrifter og eksperimentere med det de har lært. Dette trinnet er kanskje den mest interaktive delen av kurset, og appellerer til høyere blooms, spesielt skape.

■ Kollaborativ kokebok

Et tiltenkt mål fra dette kurset er at det vil føre til en nettbasert kollaborativ kokebok satt sammen av alle deltakerne.

Teknisk implementering: samarbeidsdokumenter som Etherpad, Draft, Quip eller annet.

Eksempler på oppskrifter

Dette kapitlet gir noen eksempler på de utallige oppskriftene som kan brukes.

Chili sin carne²⁴

Ingrediensliste:

- 1 spiseskje olivenolje
- ½ middels løk, hakket
- 2 laurbærblad
- 1 ts malt spisskummen
- 2 ss tørket oregano
- 1 spiseskje salt
- 2 stilker selleri, hakket
- 2 grønn paprika, hakket
- 2 jalapeno, hakket
- 3 fedd hvitløk, hakket
- 2 bokser hakket grønn chilipepper, drenert
- 2 (12 gram) pakker vegetarisk burger smuldrer
- 3 bokser hele skrelte tomater, knuste
- ¼ kopp chilipulver
- 1 ss malt svart pepper
- 1 (15 gram) boks kidneybønner, dreneres
- 1 (15 gram) boks garbanzobønner, drenert
- 1 (15 gram) boks sorte bønner
- 1 (15 gram) boks mais

Tilberedelse

Varm olivenoljen i en stor gryte over middels varme. Rør inn løken, og smak til med laurbærblad, spidskommen, oregano og salt. Kok og rør til løken er mør, bland deretter i selleri, grønn paprika, jalapeno, hvitløk og grønn chilipepper. Når grønnsakene er oppvarmet, smuldres de vegetariske burgerne inn. Reduser varmen til lav, dekk kjelen og la det småkoke i 5 minutter.

Bland inn tomatene i gryten. Smak til med chilipulver og pepper. Rør inn kidneybønnene, garbanzobønnene og de svarte bønnene. Kok opp, reduser varmen til lav og la det småkoke i 45 minutter. Rør inn maisen og fortsett å lage mat 5 minutter før servering.



Bilde 10: Fotokilde: <https://www.allrecipes.com/recipe/72508/the-best-vegetarian-chili-in-the-world/>



Ratatouille med kidneybønner og bulgur²⁵

Ingrediensliste

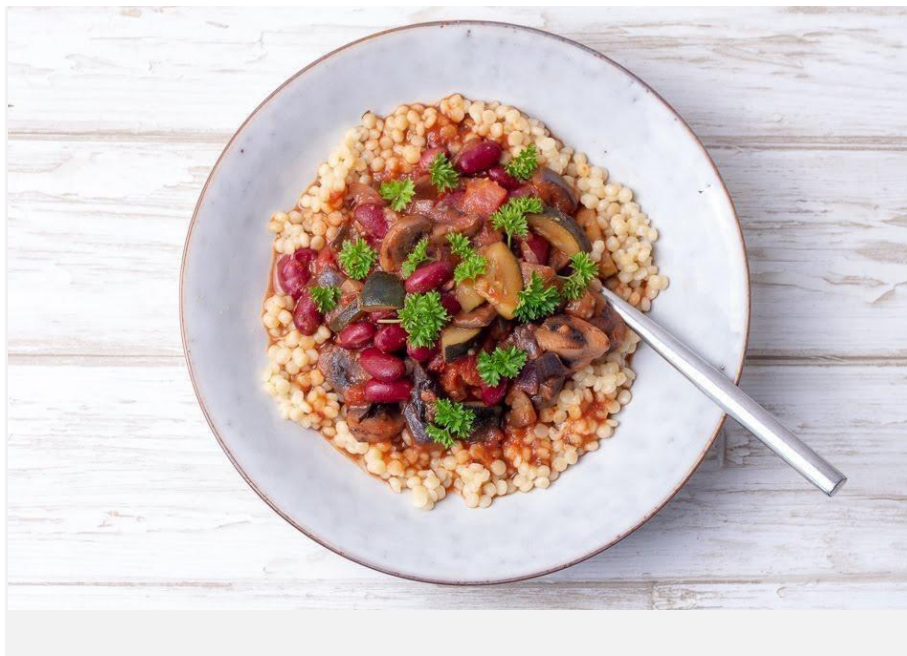
- 2 løk
- 2 hvitløksfedd
- 2 squash
- 1 stor aubergine
- 4 tomater
- 2 rød paprika
- 1 boks kidneybønner
- 1 ts fersk eller tørket rosmarin
- Olivenolje
- Salt og pepper
- 3 dl bulgur
- 3 dl grønnsakskraft

Forberedelse:

Kok bulguren i henhold til instruksjonsvideoen. Bruk grønnsakskraft for mer smak.

Rengjør og skyll, squash, paprika og aubergine. Skrell løken og skjær auberginen, løken og squashen i terninger. Stek grønnsakene i olivenolje i en gryte i 5-7 minutter på sterk varme, mens du rører kraftig.

Tilsett kidneybønner, hakkede tomater, presset hvitløk, timian og rosmarin - tilsett litt om gangen, og smak til mens du tilsetter. Rør godt og la alt småkoke i 10-15 minutter eller mer. Jo lenger du lar ratatouille stå på ovnen, jo mykere blir grønnsaken. Smak til med salt og pepper og server.



Bruken av Flipped læring

Det vegetariske matlagingskurset bruker mange av de 187 globale elementene i effektiv Flipped Læring. Her er en kort oppsummering av hvilke elementer som er relevante for de ulike aktivitetene.

■ Liste av ingrediensene

Denne aktiviteten bruker

- Passende medier
Den valgte interaktive og multimediaserte aktiviteten bruker et passende medium for førskursmediene.
- Førklasse inneholder «den store idéen»
Denne aktiviteten inneholder den store ideen om førklassen
- Intuitiv
Sørg for at førklasse medier er intuitive



- Meningsfulle oppgaver
Sørg for at oppgavene før klassen er meningsfulle og henger sammen med studentens interesse
- Lær tekniske verktøy
Lær hvordan du kan være redaktør av ingredienslisten ved å bruke en muligens ukjent programvare



■ Interaktive videoer

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Fokus på grupperommet
Fokuser på det du vil oppnå i grupperommet når du lager forberedelsesmaterialet til det individuelle rommet.
- Lavere Blooms
Bruk av lavere nivåer av Blooms taksonomi (husk, forstå)
- Intuitiv
Sørg for at førklasse medier er intuitive
- Kobling til grupperommet
Sørg for at det er en sterk kobling mellom førklassemedier og det som skjer i klasserommet.
- Sammenfatt media
Mediene overskrider ikke den velkjente grensen på 5 minutter og sørger for at førklassematerialet er tilgjengelig i mindre biter.



■ Quiz

Denne aktiviteten bruker

- Fokus på grupperommet
Fokuser på det du vil oppnå i gruppearealet når du lager forberedelsene til det individuelle rommet.
- Digital og analog
I denne aktiviteten brukes både digitale og analoge verktøy for å fostre elever i arbeidet (ansikt til ansikt -trening).
- Kobling til grupperommet
Sørg for at det er en sterk kobling mellom førklassemedier og



det som skjer i klasserommet. Quizen vil bli brukt direkte i gruppeområdet

- Praktiske aktiviteter

Inkluder praktiske konkrete aktiviteter som elevene kan engasjere seg i, under og etter førklasse medier og oppgaver.



- Lær å samhandle

Lær elevene hvordan de skal samhandle med førklasseinnholdet, inkludert å ta notater og forberede spørsmål til timen.



Forventet resultat: vær forberedt på gruppearealaktivitetene.

- Studentsentrert

Dette er en typisk elevsentrert aktivitet som oppfordrer (på en eller annen måte tvinger) elevene til å oppsummere innholdet eller førskolemediene



- Intuitiv

Sørg for at førklasse medier er intuitive



- Lavere Bloom's

Bruk av lavere nivåer av Blooms taksonomi (husk, forstå)



- Korte medier

Sørg for at førklasse medier er korte.



- Lær tekniske verktøy

Lær hvordan du legger til spørsmål i en programvare for samarbeid, samt se hva andre har lagt til.



- Lær å samhandle

Lær elevene hvordan de skal samhandle med førskolemediene, inkludert å ta notater og forberede spørsmål til timen.



- Lag mat sammen

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Bruk innholdet fra det individuelle rommet



- Fremme samarbeid
Denne aktiviteten får elevene til å samarbeide (i små grupper) og skape nytt innhold sammen.
- Aktive strategier
Dette elementet beskriver bruken av en rekke aktive læringsstrategier i grupperommet
- Studentskaping
Dette tar for seg aktiviteter som oppmuntrer elever til å lage sitt eget innhold
- Høyere Bloom's
I denne aktiviteten brukes høyere nivåer av Blooms taksonomi (å anvende, analysere, evaluere og skape).



■ Kollaborativ kokebok

Denne aktiviteten gjør bruk av

- Speilbilde
I denne aktiviteten gjøres en refleksjon (kombinert med å lage nytt innhold) på slutten av læringen
- Kobling til grupperommet
Sørg for at det er en sterk kobling mellom førklassemedier og det som skjer i klasserommet.
- Tydelige forventninger
Dette betyr å etablere klare forventninger til elevens ansvar i timene (ansikt til ansikt trening).
- Digital og analog
I denne aktiviteten brukes både digitale og analoge verktøy for å styrke elever i klassearbeidet (ansikt til ansikt -trening).
- Høyere Bloom's
I denne aktiviteten brukes høyere nivåer av Blooms taksonomi (å anvende, analysere, evaluere og skape).
- Studentsentrert
Dette er en typisk elevsentrert aktivitet som oppfordrer (på en eller annen måte tvinger) elevene til å oppsummere innholdet eller førklassemediene



Blandet læringskurs for ungdomsarbeidere

Denne casestudien er et eksempel på utvikling av en læringsenhet for temaet "Bandet treningskurs for ungdomsarbeidere"

Beskrivelse av kurset

Dette kurset tar sikte på å oppnå tre mål med en handling: (1) Forbedre kompetansen til ungdomstrenerne/fasilitatorer på områder som vanligvis ikke blir berørt i opplæringsprosesser, slik at de kan utvikle og tilby læringsprosjekter av høy kvalitet til organisasjonene sine, mens de (2) bruker prinsippene for interkulturell dialog for å gjøre det. Og samtidig (3) ved å bruke et innovativt, blandet læringsformat for å engasjere deltakerne og oppnå størst mulig læringspåvirkning.

■ Målgruppen

Ungdomsarbeidere og tilretteleggerne som arbeider med unge mennesker mellom 15-30 år

■ Kompetanser

Forbedre trenerens kompetanse på vellykket læringsdesign når du utvikler, leder/tilrettelegger og evaluerer opplæringsprosjekter, med et spesielt fokus på kvalitetene, verdiene, etikken og stilen som vanligvis ikke er tilstede i andre trening-av-trener-kurs

Fremme deltakernes kunnskap og ferdigheter om temaet interkulturell dialog (ID) og om hvordan man bruker ID -prinsipper i arbeidet sitt

Tekniske ferdigheter

Det er et blandet læringskurs, basert på to distanseundervisningsfaser og en ansikt-til-ansiktdel.

Fjernundervisning (fase 1)

■ Bruksanvisning

for registrering på Educational PlatformElement: Learn Tech Tools
IS-2



- Deltakere registrerer seg på plattformen
De legger til sine personlige detaljer. De presenterer seg selv og organisasjonen på en kreativ måte (video, plakat, bildealbum).
Trenerne presenterer målene for kurset via video
Element: Intuitiv IS-8
- Start læringsprosessen
En spørreundersøkelse om egevaluering: Deltakernes forventninger fra kurset. De grunnleggende dokumentene for kurset lastes opp på plattformen: 2. infopakke + siste program. Kompetansemodell for trenere
Element: Det individuelle rommet har «den store idéen»
- Presentasjon av «Kompetansemodell for trenere».
Element: Nedre Bloom IS-1
- Manual - Tilrettelegging for interkulturell dialog.
Forslag til kommunikasjon av deltakerne i par ved hjelp av verktøy som messenger, skype etc.
Element: Kobling til grupperommet IS-4
- Evaluering av den første fjernundervisningen
Element: Gi tilbakemelding



Ansikt-til-ansikt-opplæring

Treningen på stedet dekker ulike gruppeaktiviteter.

Elementer: klare forventninger, Instruksjonsdesign, kontinuerlig utvikling, Fortell studenter hvorfor, Fremme samarbeid, Aktive strategier, Refleksjon, Modell for studenter, Flernivå, Designet for aktiv læring

Oppfølging (fjernundervisning fase 2)

- Aktiviteter som:
Hva "henger igjen" etter møtet ansikt til ansikt? Hva har du allerede delt med andre? Hva tror du fremdeles er ubehandlet etter møtet? Hvilke har vært de umiddelbare ettervirkningene av møtet på deg personlig og profesjonelt? Har du gjort noen justeringer i læringsdesignprosessen dine siden du kom tilbake til hjemlandet ditt?
Elementer: Samle inn data, regelmessig tilbakemelding

- Sluttprodukt (vurdering)
Det endelige produktet "Model Evaluation Questionnaire" "lastes opp på læringsplattformen og deles med prosjektpartnerne.
Elementer: Formative verktøy, læringsutbytte
- Quiz og spørreskjema
Elementer: Formative verktøy, forklar hvordan, regelmessig tilbakemelding
- Anbefalinger for forbedringer
Prosjektpartnerne svarer på følgende spørsmål: Hvis de involverte prosjektets deltakere skulle lage et lignende kurs som trenere eller tilretteleggerne, hva ville de endret? Hvilke ting likte de best? Ga kurset nytteverdi til flest mulig av deltagerene?
Element: Regelmessig tilbakemelding

6. Ideer, retningslinjer og verktøy

Partnerne i dette prosjektet utviklet flere ideer og retningslinjer i løpet av prosjektets levetid.

Isbrytende aktiviteter

Kursdeltakere i voksenopplæring kjenner ofte ikke hverandre. I disse tilfellene bør treneren vurdere en såkalt isbrytende aktivitet under den første ansikt-til-ansikt treningen.

Her vil vi foreslå noen aktiviteter som kan brukes til dette formålet.

Tegningsaktivitet

Vi har alle forskjellige bakgrunner, personligheter, interesser etc. som former vår oppfatning. Dette eksperimentet kan brukes igen senere når vi har diskusjoner i gruppen, for å oppmuntre til toleranse for andres perspektiver og synspunkter.

- Finn et objekt som ser annerledes ut fra forskjellige vinkler (f.eks. En sko, en stående bok, en bamse ...). Legg det på et bord og la elevene sitte rundt det. Del ut papir og blyanter og gi dem 10 minutter til å lage en skisse av gjenstanden fra der de sitter.
- Legg deretter alle tegningene på et bord eller heng dem på en vegg og be elevene reflektere over tegningene ... deres likheter, forskjeller, spontane reaksjoner.

- Ta en samtale om hvordan ett objekt kan se veldig annerledes ut, avhengig av perspektivet du ser det fra. I tillegg fokuserer folk som sitter ved siden av hverandre mest sannsynlig på forskjellige detaljer.

Hint: Hvis mulig, velg et objekt med direkte kontekst til treningen.

Eggaktivitet

Dette er en fin øvelse for å fremme samarbeid, og kan brukes som en metafor for å diskutere interessante temaer som gruppedynamikk, kreativitet, kommunikasjon, tidspress osv. Bare fantasien setter grenser!

- Del elevene inn i grupper på 4-5 personer i hver gruppe.
- Forbered på forhånd, i henhold til antall grupper, sett med følgende objekter: 3 sider fra en avis, 2 klesklipp, 2 meter tråd, en t-skjorte, saks og 3 ballonger.
- Gi gruppene ett egg hver. Spør dem hva dette egget representerer, og la dem gi egget et navn. Hver gruppe deler deretter dette med resten av elevene.
- Gi hver gruppe de forberedte objektene. Si at egget skal slippes ned fra 2/3. etasje/et høyt tre/et høyt sted i omgivelsene.
- Gi dem 30 minutter til å konstruere, ut fra materialet som er gitt, noe som forhindrer at egget går i stykker.
- Prøv det ut! Dette er ofte en spennende del av aktiviteten, også for voksne.

Presentasjonsaktivitet

Velg to par. En velprøvd metode er å velge spillkort med to farger. Som et eksempel kan du velge hjerter og spar og bygge par av hjerterkongen og sparkongen. Lag så mange par som mulig at det er kort til alle deltakerne.

Hver deltaker velger et kort og søker etter den godt passende partneren.

Hvert par får to store ark og to penner. Hvert par får litt tid til å snakke med hverandre og finne ut noe om den andre. I tillegg tegner hver person et portrett av partneren.

I plenum henger hver person tegningen opp på et pinboard og bruker den til å introdusere partneren.

Blandet Læring som leveringsmetode

Mange trenere velger blandet læring som leveringsmetode for Flipped Læring 3.0 -kurset. Her er noen anbefalinger for hvordan du kan gjennomføre kurset ved hjelp av blandet læring.

Anbefalingene fokuserer hovedsakelig på de involverte og ansvarlige trenerne.

Utvalg av elevene

Valget av elever bør gjøres med strenge kriterier, i henhold til deres tilhørighet til kursmålene. Kompromisser i valgvilkårene bør begrenses.

Valg av trenere (tips)

Trenere burde ha samarbeidet med organisasjonen tidligere, med forskjellige aspekter. De bør ha kunnskap om det eksakte temaet i kurset.

Under opplæringskurset, når instruksjoner blir gitt, og det ikke er noe svar, bør det gis presiseringer, ledsaget av eksempler.

Vær fleksibel. Når en dagsplan ikke kan følges slik den er planlagt, endrer du den til en plan b.

Miljø og kurslokaler

Ta vare på logistikken (komfortable seter, god ventilasjon, vann/frukt lett tilgjengelig).

Unngå spenninger blant trenere. Når de skjer, dekk dem til så godt det lar seg gjøre.

Når du jobber online, må du være forberedt hvis det oppstår nettverksfeil eller andre teknologiske problemer.

Kvaliteten på treneren.

Kvaliteten på en trener har en avgjørende betydning for kvaliteten på treningsaktivitetene han/hun designer og leverer. I et Training of Trainers -kurs bør trenerne som er ansvarlige for kurset ha ferdigheter (oppfatningsevne, kunnskap, erfaring, intuisjon) til praktisk å demonstrere og modellere hva de "forkynner" for, og tydelig forklare valgene deres for læringsdesign, hvis de blir stilt spørsmål.

Kompetansen en trener bør ha, basert på ETS kompetansemodell for trenere er følgende:

(1) Forstå og legge til rette for individuelle og gruppelæringsprosesser.

- Ferdigheter til å velge, tilpasse eller lage passende metoder for å støtte læringsprosessen og engasjere deltakerne
- Ferdigheter til å improvisere, justere og håndtere tvetydighet, ukjente og uforutsette situasjoner, spesielt de som er knyttet til følelsesmessige reaksjoner og frustrasjoner
- Kunnskap om individuelle og gruppedynamiske prosesser og hvordan disse påvirkes av trenernes energi og innspill
- Kunnskap om hvordan du kan skape et innbydende læringsmiljø som ivaretar deltakernes behov og deres følelse av sikkerhet i hendene på et profesjonelt team
- Kunnskap om hvordan støtte, utfordre og konfrontere elever på en måte som er nyttig for elevene
- Evne til å føle med deltakerne og dele egne følelser og innsikt ærlig, respektfullt og etisk
- Kunnskap om miljø- og relasjonsfaktorer som støtter og blokkerer kreativitet og deltakelse
- Kunnskap om etiske grenser overfor elevene

(2) Lære å lære

- Selvbevissthet og egenvurderingskapasitet som tilrettelegger/trener
- Evne til å forstå hvordan læring kan organiseres på en effektiv og meningsfull måte
- Evne til å oppmuntre elevene til å ta ansvar for egen læring og for å bidra til hverandres læring



- Evne til å forstå og verdsette tilbakemeldinger som en mekanisme for personlig/profesjonell utvikling

(3) Utforming av utdanningsprogrammer

- Ferdigheter til å identifisere elevenes behov og forventninger og tilpasse dem til opplæringsplanen
- Ferdigheter til å avklare sine egne treningsintensjoner
- Evne til å forholde seg komfortabel når innholdet, kunnskapen og verdiene i opplæringsprogrammet blir utfordret av elevene
- Ferdigheter til å velge og anvende ulike evalueringsprosesser og metoder for konsekvensutredning under og etter utdanningsprosjektet
- Ferdigheter til å sette opp fjerne læringsprosesser og til å engasjere og støtte elever i deres bruk av disse
- Villighet til å støtte og styrke elever

(4) Vellykket samarbeid i grupper

- Kunnskap om ens muligheter og grenser
- Åpenhet og klarhet til å godta utfordringer for sine egne kompetanser
- Ferdigheter til å gjenkjenne uenigheter og bruke metoder for å håndtere dem
- Motta og formulere kritikk respektfullt, ærlig og konstruktivt
- Å drive kollektive og individuelle følelser mot en løsning
- Toleranse for mellommenneskelige spenninger, håndtere frustrasjon på en konstruktiv måte

(5) Meningsfull kommunikasjon

- Evne til å opprettholde en ikke-dømmende og engasjerende holdning
- Evne til å anerkjenne opplevelsen til eleven og føle med ham/henne
- Evne til å vise en klar forståelse av følelser og deres innvirkning på andre
- Evne til å skape et trygt miljø hvor følelser kan uttrykkes fritt og respektfullt
- Evne til å oppmuntre til deling og støtte i gruppen

Ferdigheter med sensitivitet og åpenhet for mangfold og effektivt å arbeide med elever med ulik bakgrunn



Nærmere bestemt i forhold til interkulturelle dialogprinsipper, og basert på verktøy for å føre interkulturell dialog. Prosjektets deltakere bør få støtte til å gå videre i følgende ferdigheter:

- Utforske selvbevissthet og personlig identitet
- Å skape et trygt rom for gjensidig deltakelse
- Fremme delt eierskap til prosjektets resultater
- Bruk ærlig kommunikasjon for å møte utfordrende problemer
- Lytte til den andre - enten det er eleven eller en medtrener/deltaker
- Utvikle reflekterende og kritisk tenkning

7. Kvalitetsramme

Godt utført trening trenger kontroll og regelmessig kvalitetsforbedring. Kontrollen av kursene kan utføres av tilbakemeldinger (både fra elever og fra involverte trenere).

Foreløpig finnes det ingen brukbare og vanlige kvalitetsrammer for kurs i Flipped Læring. Ikke desto mindre gjør de 187 globale elementene for effektiv flipped læring det mulig å lage et enkelt kvalitetsrammeverk som kan brukes for Flipped Læring 3.0 -kurs og i voksenopplæring.

Dette foreslåtte rammeverket fokuserer på 5 hovedspørsmål:

- Kursdesign
- Innholdsskaping og utvikling
- Kursimplementering
- Kursevaluering
- Generelle kvalitetsproblemer

Kursdesign

Introduksjon

Kursdesign er en prosess og metodikken for å skape kvalitetsmiljøer for elever. Vellykkede kurs krever nøye planlegging og kontinuerlig revisjon og endringer.

Kursdesign bør definere kursmål (eller læringsutbytte), undervisnings- eller opplæringsmetode, grunnleggende kursinnhold, undervisningsmetoder og grunnleggende regler, samt spesifikke ansvar for trenere.

Fokus for kursdesign er å sette sammen de best mulige læringsopplevelsene for elever i et miljø som støtter og setter pris på læring og intellektuell utvikling.

Læringsutbytte

Læringsutbytte må defineres og beskrives riktig, i tråd med retningslinjene for Flipped Læring 3.0 (og samsvarer med de globale elementene for effektiv Flipped læring).



Når du definerer læringsutbytte, er det nødvendig å ta hensyn til flere spørsmål:

Klare roller for alle

Når det er mulig, definer tydelige roller for alle som er involvert i å lage kurs for Flipped læring (fagspesialist, instruksjonsdesigner, teknolog). Dette betyr et samarbeid mellom flere mennesker i skapelsesprosessen, der hver person har en bestemt rolle.



Tips: I små organisasjoner kan en person ta mer enn én rolle.

Baklengs design

I lærerutdanningen er en av de viktigste sakene "Vær alltid oppmerksom på den tiltenkte slutten". I Flipped Læring 3.0 kalles dette prinsippet "Backward Design". Det betyr å starte fra de forventede læringsutbyttene og å utvikle emnet trinn for trinn til utgangspunktet. Dette gjør det alltid mulig å holde et øye med målet eller målet for læring.



Vurderinger

Flipped Læring 3.0 krever regelmessig utført vurdering (gjennom formative vurderinger). Disse vurderingene må være forutsett, planlagt og strukturert fra begynnelsen. Generelt må disse vurderingene være rettet mot læringsutbytte (innenfor rammen av baklengs design).



SMART tilnærming, basert på meningsfulle oppgaver

Definer læringsutbyttet ditt til å være spesifikke, målbare, oppnåelige, relevante og tidssensitive.

■ Spesifikk

Spesifikk betyr at lærings-/opplæringsutbytte skal være konkrete. Ikke bruk generelle setninger som dekker et stort omfang. Eksempel: "Eleven skal kunne arbeide med bilder" bør erstattes med "eleven er i stand til å lage, redigere og laste opp bilder til en sosial medieplattform".

■ Målbart

Det er nødvendig å definere et passende system for å samle inn data om læringsfremgang og suksess for elevene fra begynnelsen.

Eksempel: Du kan gi formativ evaluering under kurset ved å bruke oppgaver utført av elevene.

■ Oppnåelig

Velg alltid læringsprogrammer, oppgaver, aktiviteter og tester som er realistiske for elevene.

Eksempel: Hold det enkelt og lite, ikke kombiner to oppgaver i en oppgave - del dem opp i to mindre oppgaver og ta vare på den nødvendige tiden for elevene til å håndtere disse oppgavene.

Tips: Hvis du brukte ordet OG, i målbeskrivelsen, kan det hende du har skrevet to mål i ett.

■ Aktuell

Kursene bør utformes på en måte som er i tråd med det opprinnelige formålet. Læringsutbyttet må være verdifullt for elevene, nyttig og hjelpe dem til å nå kursets mål.

■ Tidssfølsom

Tidssensitiv er alltid å se i sammenheng med svarene på spørsmål som: Når? Hva er overkommelig i tidsrammen på dager/uker/måneder?

Hva blir læringsuksessen om dager/uker/måneder? Hva er mulig å gjøre på en dag?

Tips: Begrepet "tidssensitiv" kan erstattes av tidsbasert, tidsbegrenset, tids-/kostnadsbegrenset eller betimelig.

Elevsentrert tilnærming

Emnet skal ta hensyn til en elevsentrert tilnærming, basert på aktiv læring.



Legg merke til

Planen og strukturen i kurset er basert på elevsentrerte aktiviteter som oppmuntrer studentene til å oppsummere innholdet i det individuelle rommet.

Fra god praksis bør du definere ditt læringsutbytte ved å bruke uttrykket "På slutten av kurset (enhet, aktivitet) skal elevene kunne ..." etterfulgt av beskrivelsen av forventningene. Hvis mulig, beskriv kompetanse (når det gjelder kunnskap, ferdigheter og holdninger).

Den lærersentrerte tilnærmingen inkluderer også fokus på aktiv læring.

Bruk økonomiske midler lurt

Midlene for kurset velges med forsiktighet. Spesifikke spørsmål som må vurderes:



- Det må prioriteres pedagogiske hensyn.
- Alle midler må fokusere på de forventede resultatene og må ikke være et mål i seg selv.

Legg merke til

Dette tar for seg teknikker og de brukte verktøyene.

Velg passende verktøy



Velg teknologiske verktøy som fungerer både i undervisningen på stedet og på elevenes enheter. Det er helt nødvendig å respektere dette, ellers vil elevene mislykkes. Det er en god praksis å forklare før kurset hvilke enheter som kan brukes (og å utelukke uegnede og upassende enheter). Dette elementet omhandler begrepet "flere enheter", noe som betyr at kurset skal være mulig med forskjellige enheter som oppfører seg identisk (andre enheter må avvises).

Passende medier



Strategisk passende medium må velges for førklasse media (tekst, kommentert tavlevideo, skjermkast, vanlig video eller andre multimediaserte verktøy). En fare er imidlertid at multimedia blir et mål i seg selv. Derfor må det tas alvorlige hensyn for å velge de beste mediene (best kan referere til lett tilgang eller beste presentasjon av innholdet eller lignende)

Teamarbeid med eksperter

Kursdesignet inkluderer eksperter på

- Emnene i emnet
- Den tekniske bakgrunnen

Legg merke til

I (små) organisasjoner der de personlige ressursene er ikke tilgjengelige i det forventede antallet vil i mange tilfeller er treneren kursutvikleren så vel som teknikerens som har ansvaret for å gjennomføre alle tekniske løsninger for kurset.

Godt strukturert individ- og grupperom

Planlegging og struktur for aktiviteter dedikert til de to store læringsrommene er avgjørende og må vurderes veldig seriøst fra begynnelsen.



Innholdsskaping og innholdsutvikling

Introduksjon

Innholdsutvikling beskriver prosessen med å samle inn materialet som skal brukes i kurset.

Dette kan dekke forskning, forberedelse og skriving av innholdet. I denne sammenhengen tar det opp alle typer materialer (for eksempel tekst, multimediemateriale, oppgaver).

Dette må omfatte alle områder med mulig innhold, for eksempel tekster, multimediemateriell eller spesialmateriell for praktisk arbeid (praktiske øvelser eller praksis).

Innholdsskaping beskriver prosessen med å forberede materialet til praktisk bruk i emnet.

Innholdskrav

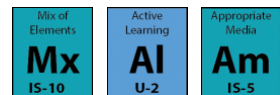
De grunnleggende innholdskravene bør oppdages og realiseres.

Legg merke til

Innhold kan ha mange former. Derfor er det nødvendig å definere måten innholdet leveres til elevene. For innholdsskaping må det vurderes om det vil bli brukt individuelt eller i grupper.

Passende medier

Velg strategisk et passende medium for innholdet i det individuelle rommet (tekst, kommentert tavlevideo, skjermkast, vanlig video)
Tips: Dette er også gyldig for medier som brukes i grupperommet.

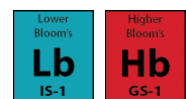


- **Aktiv strategi**

Innhold må kobles til aktiviteter (spesielt i grupperommet).

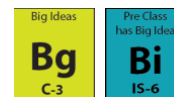
- **Passende dedikasjon til Blooms taksonomi**

Innholdet må utvikles med respekt for lavere og høyere Blooms taksonomi i de to læringsrommene.



Den store ideen

Kurset inneholder en "stor idé" som er grunnlaget for å lage kursinnhold og gjennomføre kurset.



Legg merke til

Hvert kurs skal ha noe som kalles den store ideen). Denne store ideen bør inneholde

- Læringsutbytte
- Bruken av (lavere og høyere) Blooms
- En blanding av elementer
- Koblingen til elevenes forkunnskaper
- Bruk av digitale og analoge metoder
- Et utvalg av passende verktøy

En pedagogisk plan må utvikles og ses på som "hovedplanen" eller "den store ideen", hvordan innholdet skal presenteres for elevene. Den mest lovende metoden må velges til slutt for å skape det høyeste læringsutbyttet. Innholdsskaperen må være godt utdannet i aktiv læring og kunne beskrive leveringsmetoden som skal brukes (eller - i små organisasjoner - må kunne lage læringsaktiviteten på egen hånd).

Ettersom Flipped Læring 3.0 er i nær sammenheng med teknologi, må materialet være forberedt på riktig leveringsmetode.

Differensiering

Kursinnholdet muliggjør differensiering av læringsinnhold.



Legg merke til

Uavhengig læremateriell brukes til å gi elevene regelmessige tilbakemeldinger (uavhengig betyr at det ikke vil være en direkte sammenheng mellom ulike læremateriell). Dette kan gjøres med egenvurderingsaktiviteter eller godt laget testmateriale. Dette kan være alternativet å velge mellom "presentasjon av to innhold" (video og lærebok) eller forskjellige nivåer (i sammenheng med forkunnskapen).

Interaktivitet

Materialer bør gi tilstrekkelig interaktivitet for å oppmuntre til aktivt engasjement hos elevene. Dette gjør at elevene kan teste og praktisere sine kunnskaper, forståelser og ferdigheter. Interaktivitet refererer til elev-til-innhold så vel som student-til-student-handlinger.



Legg merke til

Interaktive aktiviteter til (ufullstendig liste)

- Interaktive videoer (for eksempel i førklassen)
- Intuitive og interaktive verktøy
- Elevbasert innholdsskaping

Open Educational Resources (OER)

Åpne utdanningsressurser brukes (når de passer til den store ideen og andre definerte problemstillinger).

Bruken av OER kan være nyttig og bør gjøres i alle tilfeller der en merverdi er synlig. OER må i de fleste tilfeller oversettes, og en nødvendig tilpasning til læringsmålene må uansett gjennomføres. De må oppfylle den grunnleggende tilnærmingen til Flipped Læring 3.0, hovedsakelig innenfor rammen av aktiv læring.

Kursimplementering

Kursimplementering tar for seg det individuelle rommet og gruppearealet.

Forberedende informasjon til elevene

Elevene er forberedt på kurset med informasjon gitt i tide før kurset starter.



Legg merke til

Dette må dekke spørsmål om kompetansen som skal håndheves, bruk av de forutsette enhetene under opplæringen, forkunnskaper, tilstedeværelsen av nødvendig infrastruktur (dette kan være Wi-Fi-tilgang, passende enheter, ...)

Forberedende opplæring for elever



Elevene er enten godt erfarne i alle spørsmål vedrørende deres deltakelse i kurset, eller får tilstrekkelig opplæring før kurset for å mestre alle tekniske, administrative og praktiske spørsmål.

Legg merke til

Dette er et avgjørende spørsmål hvis en læringsplattform brukes i kurset. Kursdeltakere må øves i de sentrale oppgavene de må kunne utføre i kurset. Noen eksempler: Laste opp data, sende inn resultatet av oppgaver, bruke verktøy for samarbeid og andre relaterte problemstillinger.

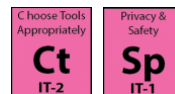
Elevene må være godt forberedt og må lære å bruke læringsplattformen og de nødvendige oppgavene (f.eks. Opplasting av oppgavene, kommunikasjon med andre).

Sentral tilgang

Alle brukte verktøy, oppgaver, materiale, kommunikasjonskanaler og andre relevante elementer må kunne nås fra et sentralt punkt (normalt læringsplattformen).

Dette gjelder både det individuelle rommet og grupperommet.

Teknologiske hensyn



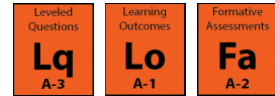
Kursleverandøren må sikre en tilstrekkelig teknologisk infrastruktur og et trygt virtuelt læringsmiljø. Dette omslaget

- Personvern og sikkerhet
 - Velg de riktige verktøyene
- Alle brukte verktøy må være i et trygt miljø og utilgjengelige utenfra.

Legg merke til

Ved å bruke en læringsplattform må du passe på at alt materiale kan nås fra denne læringsplattformen (selv om det er hostet andre steder på internett). Å bygge inn eller få tilgang til materialet fra plattformen er et avgjørende spørsmål og må vurderes veldig nøye.

Passende vurderinger

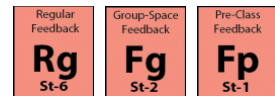


Under og/eller på slutten av kurset tilbys ulike vurderingstiltak. Vurderinger må alltid være i tråd med læringsutbyttet.

Kurset bør bruke ulike vurderingsteknikker:

- Formativ vurdering
- Nivåbaserte spørsmål
- Fokusere på læringsutbytte

Tilbakemelding



En passende tilbakemeldingskultur skal forutses for kurset og kommuniseres med elevene. Dette dekker

- Tilbakemeldinger fra elever om førklassen (individuell rom)
- Tilbakemeldinger fra studenter om grupperommet
- Stadig overvåking av elevenes holdninger og prestasjoner
- Streng tidsplan for å få tilbakemelding fra elevene under kurset

Kursvurdering

En sluttcoursevaluering er planlagt. Denne evalueringen inkluderer både elever og trenere.

Evalueringen fokuserer på forberedelsen av kurset, gjennomføringen av kurset, innholdet, trenerens prestasjoner og den generelle ytelsen.

Legg merke til

Kursevaluering må gjøres fra begge sider: Elever så vel som trenere. Her skal svar på spørsmålene gis:

- Hvordan gjorde elevene det?

- Hvilke tilbakemeldinger har du fått?
- Hvilke endringer vil du gjøre (må gjøres)?

Elever: Virkningen deres bidrar til å øke kvaliteten på materialer, deres ytelse på kurset og til å forbedre materialene som brukes og prosessene i kurset.

Trenere: Virkningen deres bryr seg om en kontinuerlig videreutvikling av kurset, utvikling av bedre og fremskrittstilpasset materiale.

Kursevaluering kan starte med emnet, prosessen må iverksettes i tide for å få elevenes (og trenernes) tilbakemeldinger.

Egnede metoder må forutsettes for kvalifisert tilbakemelding i tide. Dette kan være spørreskjemaer, guidede intervjuer, erfaringer, andre metoder og også en kombinasjon av metoder. Uansett må en presis definisjon av evalueringsmålet gis (baklengs design).

Generelle kvalitetsproblemer

For hvert kurs bør det finnes en kvalifisert dokumentasjon, basert på tilbakemeldinger fra interessenter.

Legg merke til

Dokumentasjonen må brukes for å øke kvaliteten (i rammen av en kvalitetssirkel).

Quality Circle Flipped Learning 3.0 Course

This graphic gives an overview of the typical quality circle for Flipped Learning 3.0 courses. This graphic was developed in the frame of the Erasmus+ Flipped Adult Education Project AT01-KA204-039224



Få tilbakemeldinger fra elever og trenere som omhandler kursinnhold og implementering. Dette dekker de tre kursinteressentene.

(1) Elever

- Materialer som brukes
- Tilgjengelig tid
- Vurderinger

(2) Trenere

- Materialer som brukes
- Grupperommet (gruppebygging, samarbeid, medfølgende midler)

(3) Organisering

- Tekniske problemer
- Krav og tilfredshet
- Leverte verktøy.

8. Ytterligere lesninger

For å øke kunnskapen og for å bedre forstå bakgrunnen for Flipped Læring 3.0 anbefaler vi her noe litteratur på emnet.

- **Vend klasserommet ditt: Nå hver elev i hver klasse hver dag**
Dette er den første boken til Jonathan Bergmann og Aaron Sams og fokuserer på det flippede klasserommet - det første trinnet til Flipped Læring Framework (2012).
- **Flipped Læring 3.0: Operativsystemet for fremtiden for talentutvikling**
Jon Bergmann og Errol St. Clair Smith (2017) oppsummerte utviklingen av Flipped Læring. Det neste trinnet var presentasjonen av 187 Global Elements for Efficient Flipped Læring.
- **Flipped 3.0 Flipped Mastery Læring: En vanvittig enkel guide**
Denne boken gir en oversikt over instruksjonsstrategien bak Flipped Læring. Forfatter Cara Johnson er en tidligere naturfaglærer på videregående skole

Blogger og nettbasert materiale

- Jon Bergmann: <https://www.jonbergmann.com/>
- Flipped Læring Network: <https://flippedlaering.org/>
- Flipped Læring Global Initiative: <https://www.flglobal.org/>



-
- ¹ R. Gagne, The Condition of Læring and Theory of Instruction, Holt, Rinehart og Winston, 1985
 - ² ENdapt fra "Hjernen fra topp til bunn", <https://bit.ly/3qhfEYN> (åpnet 1/6/2019)
 - ³ Teknisk innovasjon i blandet læring, Erasmus+ 2017-1-ES01-KA202-038256 Nettside: <https://www.tibl-project.eu/>
 - ⁴ Jon (Jonathan) Bergmann https://en.wikipedia.org/wiki/Jonathan_Bergmann
 - ⁵ Robert Talbert, Ph.D, <http://rtalbert.org/about/>
 - ⁶ K-12 er et begrep som brukes i utdanning og utdanningsteknologi i USA og Canada. Det er en kort form for de offentlige støttede skolekarakterene før college. Disse karakterene er barnehage (K) og 1. til og med 12. klasse. I Europa dekker dette grunnskolen og (videregående og høyere) videregående opplæring.
 - ⁷ B. Bloom: Taksonomi av pedagogiske mål, David McKay Company. 1956
 - ⁸ InterMedia Project, Erasmus+ Project 2020-1-AT01-KA204-078005, <https://www.intermedia-project.eu/web/results/multiple-devices-in-læring/>
 - ⁹ AALAS: <https://aalasinternational.org/updated-definition-of-flipped-læring/>
 - ¹⁰ AALAS -standarder: <https://aalasinternational.org/aalas-general-standards/>
 - ¹¹ <https://www.blendedlæring-quality.net/>
 - ¹² <http://www.eun.org/>
 - ¹³ <http://fcl.eun.org/icwg>
 - ¹⁴ P. Mazohl, H. Makl (2017) Teaching Science Subjects to Girls-The Analogous Comparison and Transfer Method (ACAT), ICERI2017 Proceedings, s. 1951-1958.
 - ¹⁵ <https://www.intermedia-project.eu/>
 - ¹⁶ HTML5 er en sidebeskrivelsesspråk hvis forkortelse står for Hyper Text Markup Language. Med HTML kan du enkelt vise tekst kombinert med multimediasert innhold på en webside.
 - ¹⁷ <https://www.jstor.org/stable/1466789>
 - ¹⁸ Steinberg, D .; Freely A (2014): Argumentation And Debate: Critical Thinking For Responed Decision, Cengage
 - ¹⁹ P. Hrynychak, H Batty (2012): The Educational Theory basis of team-based læring, DOI: 10.3109/0142159X.2012.687120
 - ²⁰ Hake R (1998). Interaktivt engasjement kontra tradisjonelle metoder: En undersøkelse på seks tusen studenter av mekaniske testdata for innledende fysikkurs. American Journal of Physics 66: 64-74
 - ²¹ Levine RE, O'Boyle M, Haidet P, Lynn DJ, Stone MM, Wolf DV og Paniagua FA. (2004). Transformere et klinisk kontor med teamlæring. Teach Learn Med 16: 270-275.

-
- ²² Om H5P: H5P gjør det enkelt å lage, dele og gjenbruke HTML5 -innhold og applikasjoner. H5P gir alle muligheten til å lage rike og interaktive webopplevelser mer effektivt. Lenke: <https://h5p.org/>
- ²³Edpuzzle er en brukervennlig plattform som lar deg engasjere hver elev, en video om gangen. Lenke: <https://edpuzzle.com/>
- ²⁴ Kilde: <https://www.allrecipes.com/recipe/72508/the-best-vegetarian-chili-in-the-world/>
Video av oppskriften: <https://www.allrecipes.com/video/935/the-best-vegetarian-chili-in-the-world/>
- ²⁵ Oppskrift tilpasset fra: <https://mambeno.co.uk/recipes/ratatouille-with-kidney-beans-and-bulgur/>