

PROGRESJON OG VURDERING



Gjer tenkinga til elevane synleg!

Kva er det eigentleg som foregår inni hovudet til elevane dine? Her presenterer vi strategiar du kan bruke for å stimulere tenkinga til elevane og få innblikk i kva elevane forstår.



Korleis kan vi sjå tankene til elevane? Foto: pixabay.com

Alle kan seie seg einige i at elevane lærer best når dei veit kor dei skal, kor dei er på vegen mot målet og kva dei bør gjere for å komme seg vidare. Du har sikkert mista tellinga over kor mange gongar *den sentrale rolla undervgsvurdering har for læring* har vore dagens tema. Korleis du kan gjere dette på ein effektiv måte, både med tanke på tid og utbytte, har du kanskje ikkje fått like mange svar på. Undervgsvurdering blir fort ein av mange ting du skal rekke over, og alle som har stått i klasserommet har nok erfart at dei ikkje fekk tak i kva elevane forsto og kva for misoppfatningar dei hadde før etter at undervisninga var gjennomført og neste tema sto for tur. Vi kan ikkje hjelpe deg inn i hovudet til elevane, men vi har lyst til å presentere eit verktøy du kan bruke for å få innblikk i tenkinga deira gjennom å gjere denne synleg. Å gjere tenkinga til elevane synleg, og dermed observerbar, betyr at elevane uttrykker

tankane sine gjennom for eksempel å snakke, skrive, teikne eller handle. Dette vil gi deg informasjon om forståinga til elevane undervegs, noko som gir eit godt grunnlag for tilbakemeldingar og for å vurdere om du bør endre undervisninga.

I artikkelen på side 86 kan du lese om kva for tankeprosessar som ofte er involverte når ein elev kjem eit skritt vidare i forståinga si, når eleven verkeleg forstår noko ho ikkje forsto tidlegare. Undervisningsaktivitetar som stimulerer desse tankeprosessane bidrar derfor til djupnelæring. Forskningsprosjektet *Visible Thinking* sette seg som mål å utvikle verktøy lærarar kan bruke for å stimulere desse tankeprosessane og samtidig gjere tenkinga til elevane synleg. Resultatet blei over 30 læringsstrategiar du enkelt kan ta i bruk i eiga undervisning.

Læringsstrategiane frå *Visible Thinking* er ikkje aktivitetar i seg sjølve, men enkle prosedyrar som du flettar inn i undervisninga for å rette merksemda mot læringa til elevane. Dei ulike strategiane legg vekt på bestemte tankeprosessar, og du vel kva for strategi du vil bruke ut frå kva for type tenking du er ute etter å få fram hos elevane. Alle strategiane består av nokre få steg, der kvart steg inneheld eit spørsmål eller ein instruks, og det er måten desse er formulerte på og rekkefølga av dei som set i gang tankeprosessar hos elevane. Strategiane er også heilt generelle og alle lærarar kan bruke dei uavhengig av trinn, fag og gruppestørrelse. Meiniga er at du skal gjenta ein strategi i mange ulike samanhengar, slik at elevane etter kvart automatiserer han og sjølv tar han i bruk for å organisere, halde oversikt over og utfordre eiga tenking og læring. Videre kan du lese beskrivelsar av tre strategiar² for å få eit inntrykk av korleis dei er bygde opp og kan brukast.

PROGRESJON OG VURDERING

1. Anta-undre-utforske

Denne læringsstrategien legg spesielt vekt på tankeprosessane *gjere koplingar* og *undre seg og stille spørsmål* og gjer det mogleg for elevane å aktivere forkunnskapar, vere nysgjerrige og planlegge eiga utforsking.

Stega i strategien

Sei til elevane: Tenk gjennom det som akkurat blei presentert.

1. Kva antar du at du veit om dette?
2. Kva for spørsmål har du, eller kva undrar du deg over?
3. Kva får dette deg til å ville utforske?

Strategien minner om dei kjente VØL-stega «Kva Veit du?», «Kva Ønsker du å lære» og «Kva har du Lært?», men anta-undre-utforske er meir orientert mot læringsprosessen framfor faktakunnskap. Denne vesle språklege justeringa har stor innverknad på tenkinga til elevane. Dersom du for eksempel spør elevane om kva dei veit, kan dette gjere at usikre elevar melder seg ut. Spør du heller om kva elevane antar, opnar du for at elevane kan delta i samtalen sjølv om dei ikkje er sikre på at det dei seier er heilt riktig.

Når passar strategien?

Denne strategien fungerer godt i oppstartsfasen av undervisninga om alt frå store, komplekse samanhengar til matematiske formlar eller ei sak frå dagens avis. Du kan ta utgangspunkt i omtrent alt du tenker er relevant for elevane dine og som du ønsker at dei skal utvikle ei djupare forståing for. Klassa kan gjerne gå tilbake til strategien undervegs i undervisningsforløpet for å identifisere nye spørsmål og planlegge vidare utforsking. I tillegg kan du bruke det første steget i strategien (Kva antar du at du veit om dette?) som eit refleksjonsverktøy i slutten av ein undervisningsperiode for å vise elevane korleis forståinga deira har utvikla seg. Å reflektere over det siste steget i strategien (Kva får dette deg til å ville utforske?) vil bevisstgjere elevane på at læring er ein pågåande prosess, og at det alltid er meir å forstå, sjølv etter å ha jobba med noko over tid.

Korleis bruke strategien?

Start med å gi elevane litt tid til å tenke over det som blir introdusert. Deretter kan de ha ei idémyldring for å få fram tankar rundt dei tre stega i strategien, enten i grupper eller som heil klasse. Pass på at elevane får nok tid til å tenke mellom kvart steg før dei deler tankane sine med resten av gruppa eller klassa. Dersom strategien blir gjennomført som ein heilklassemtale, får alle elevane innblikk i tankane til kvarandre. Viss han derimot blir gjennomført i mindre grupper, kan du få elevane til å svare gruppevis, for eksempel gjennom å fokusere på det dei undrar seg over. Elevane kan deretter jobbe i par eller små grupper for å planlegge utforskinga av spørsmåla dei synest er mest interessante.

Ein annan variant av denne strategien er å be elevane skrive svara sine på lappar som deretter blir plasserte på ei felles liste. Inkluder alle svar på lista, også dei som viser misoppfatningar og tilsynelatande naive tankar og spørsmål, slik at de kan gå tilbake og vurdere lista etter at klassa har jobba meir med temaet.

Vurdering

Å lytte til eller lese responsar frå elevane frå det første steget i strategien (Kva antar du at du veit om dette?) gir deg innsikt i den nåverande forståinga til elevane og moglege misoppfatningar. Dette kan du bruke til å tilpasse undervisninga. Steg to (Kva for spørsmål har du, eller kva undrar du deg over?) gir deg eit innblikk i kva elevane er interesserte i å utforske nærmare. Legg merke til om elevane er nysgjerrige og om dei er i stand til å formulere utforskande spørsmål, eller om dei er meir fokuserte på å samle fakta. Steg tre (Kva får dette deg til å ville utforske?) gjer at du kan sjå evna elevane har til å planlegge eiga utforsking. Ved å gjenta strategien fleire gongar i løpet av undervisningsperioden, kan du få god oversikt over kva for nivå elevane er på og få kartlagt utvikling og framgang.

PROGRESJON OG VURDERING

2. Overskrifter

Denne strategien legg spesielt vekt på tankeprosessane *fange essensen og formulere konklusjonar og vurdere ulike synspunkt og perspektiv*, og brukar overskrifter (av typen vi finn i aviser) som reiskap for å summere opp og trekke ut det sentrale i ei hending, eit konsept, eit tema eller liknande.

Stega i strategien

Spør elevane:

1. Dersom du skulle lage ei overskrift som fekk fram det du tenker er det aller viktigaste å vite om dette, kva ville den overskrifta ha vore?

Dersom du stiller dette spørsmålet i forkant av undervisninga, kan du seinare følge opp med følgjande spørsmål for å sjå korleis tankane til elevane forandrar seg over tid:

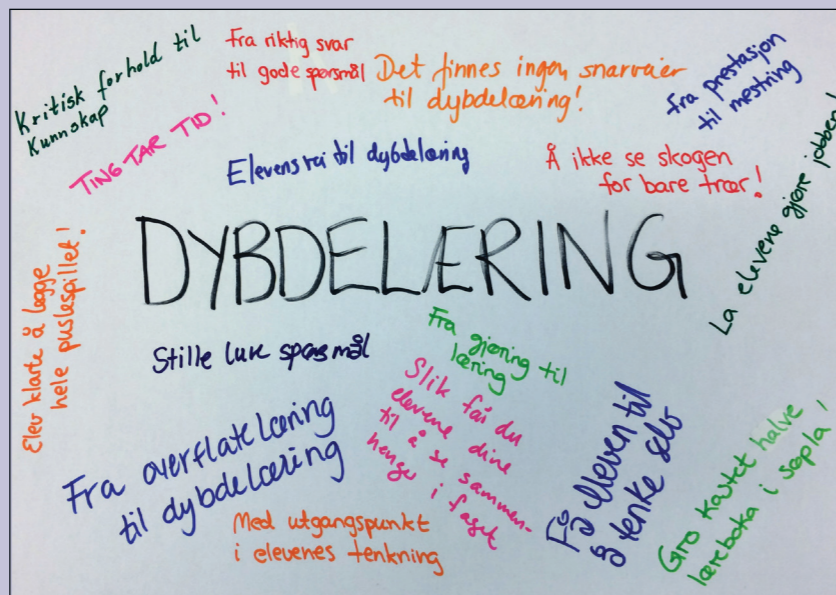
2. Korleis har overskrifta di forandra seg etter det vi har jobba med? Korleis er ho annleis enn den du kom fram til tidlegare?

Når passar strategien?

Denne strategien fungerer best på slutten av ein aktivitet eller ein time der elevane har fått ny informasjon eller høyrte nye meiningar.

Korleis bruke strategien?

Strategien kan effektivt bli kombinert med tenk-par-del (individuell-gruppe-plenum). For eksempel kan du på slutten av timen spørre klassa: «Tenk på alt vi har snakka om i dag. Dersom du skulle skrive ei overskrift som fekk fram det aller viktigaste aspektet, kva ville den overskrifta ha vore?» Deretter kan du seie: «Del overskrifta di med naboen.» Du kan så samle klassa igjen ved å spørre: «Kven fekk høyre ei overskrift frå nokon andre som dei syntest var spesielt god til å få fram det



Lag en overskrift som får fram det mest sentrale aspektet ved dybdelæring.

viktigaste av det vi har jobba med?» Du kan skrive opp overskriftene til elevane på ei felles liste og vurdere å oppdatere lista etter kvart som klassa lærer meir om temaet. Du kan bruke oppfølgingsspørsmålet «Korleis har overskrifta di forandra seg, eller korleis er ho annleis enn den du kom fram til tidlegare?» for å hjelpe elevane til å reflektere over forandring i tenkinga deira.

Vurdering

Du kan få mykje informasjon om forståingsnivået til elevane gjennom overskriftene dei presenterer. Viser overskrifta at eleven har sett eller lagt merke til noko du ikkje var klar over at eleven hadde fått med seg? Har eleven laga ei overskrift som er verdt merksemda til heile klassa? Klarar overskrifta å fange essensen, eller fokuserer den på noko som ikkje er sentralt? Dersom elevane lagar fengjande overskrifter, men i mindre grad lykkast med å synleggjere kva dei meiner er sentrale aspekt ved temaet, kan du be elevane forklare resonnetet bak overskrifta dei har valt grundigare.

PROGRESJON OG VURDERING

3. Kople-utvide-utfordre

Denne læringsstrategien legg spesielt vekt på tankeprosessane *gjere koplingar og avdekke kompleksitet og gå i djupna*. Strategien hjelper elevane til å kople ny informasjon til eksisterande kunnskap, samtidig som dei blir merksame på spørsmål, uklarheiter og vanskelegheiter undervegs.

Stega i strategien

Sei til elevane: Tenk over det du nettopp las, så eller høyrde, og spør deg sjølv:

1. Korleis er informasjonen du har fått presentert kopla til det du visste frå før?
2. Kva for informasjon fekk du som utvida tenkinga di i nye retningar?
3. Kva er fortsatt utfordrande? Kva lurar du på nå?

Når passar strategien?

Det naturlege tidspunktet for å bruke denne strategien er etter at elevane har blitt presenterte for noko nytt. Det kan vere etter å ha lest ein tekst, sett ein film, eller det kan vere i slutten av ein time eller periode. Strategien passar i alle faglege kontekstar så lenge det nye innhaldet kan bli kopla til dei tidlegare kunnskapane eller erfaringane til elevane.

Introduksjon av læringsstrategiane i undervisninga

Lærarar som har tatt i bruk strategiane frå Visible Thinking fortel at både dei og elevane kan oppleve desse som litt frittstående og kunstige i starten. Eit tips er å fortelje elevane korleis ein strategi kan hjelpe dei til å lære betre når du introduserer han for første gang. Når strategiane blir bruka regelmessig, blir dei etter kvart ein naturleg del av undervisninga. Lærarar fortel om ein progresjon frå å sjå på strategiane som noko dei vil prøve ut til målretta verktoy for å stimulere tenkinga dei ønsker å fremme i ein gitt læringssituasjon. Dei opplever også ein tilsvarande progresjon hos elevane: frå å gjennomføre dei formelle stega i strategien til å bruke strategien for å overvake eiga læring. Elevane viser auka forståing for betydninga av eigne tankar og for at læring tar utgangspunkt i og bygger på eiga tenking.

Korleis bruke strategien?

Det kan ta litt tid for elevane å bli kjende med ordlyden i strategien. For å hjelpe elevane til å forstå dei ulike omgrepa bør du gi elevane eksempel på sentrale koplingar, informasjon som kan utvide tenkinga og utfordringar det er meningsfullt å gå vidare med.

Etter at elevane har svart på spørsmåla individuelt, kan du be dei om å dele tankane sine i par eller små grupper. For å gjere tenkinga til heile klassa synleg kan det vere nyttig å avslutte arbeidet ved å få elevane til å skrive ned nokre av tankane sine på lappar som dei heng på ei felles liste som er delt inn i koplingar, utvidingar og utfordringar. Etter at klassa har jobba meir med temaet, kan de gå tilbake og vurdere og oppdatere lista og på denne måten synleggjere utviklinga til elevane.

Vurdering

Både koplingane og utvidingane elevane deler kan gi deg informasjon om forståinga til elevane. Klarar elevane å sjå koplingar mellom det nye og det de har jobba med tidlegare? Ser elevane korleis det dei jobbar med er kopla til eller har relevans for meir overordna tema, andre fag eller til livet utanfor skolen?

På nettsida visiblethinkingpz.org finn du informasjon om korleis det kan vere lurt å starte opp arbeidet med å gjere tenking synleg i eiga klasserom, beskrivelser av alle læringsstrategiane og «Pictures of Practice» som illustrerer strategiane gjennom eksempel, bilde og filmar frå klasserom. Lykke til i arbeidet med å gjere tenking verdsett og synleg i klasserommet ditt!

Notar

- 1 Project Zero's Visible Thinking, Harvard Graduate School of Education
- 2 Modifisert etter beskrivelse av strategiene i *Making Thinking Visible* (Ritchhart, R., Church, M. & Morrison, K. (2011). *Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners*. Jossey-Bass) og Project Zero's Visible Thinking nettside (visiblethinkingpz.org)