



Motivasjon og tilpasset opplæring for elever med stort læringspotensial

Hvor ofte har du hørt i klassen din: «Hei lærer! Jeg er ferdig med oppgaven. Hva skal jeg gjøre nå?» Alle elever må oppleve indre motivasjon og engasjement for å kunne lære, men på hver skole og i hver klasse finnes det noen elever som trenger større faglige utfordringer.

Det er lett for en lærer å få øye på de høytpresterende elevene, men vi har også noen elever som kanskje ikke presterer høyt, men som likevel har stort læringspotensial og interesse for naturfag. Dessverre ser vi i praksisfeltet at noen av disse elevene kjeder seg i timene, forstyrrer klassen, utvikler negativ atferd eller har emosjonelle problemer og mister lærelysten hvis de ikke blir faglig utfordret. I denne artikkelen setter vi søkelyset på hvordan vi kan identifisere disse elevene og hva slags type utfordringer de trenger for å bli motivert og utvikle sitt potensial. Læreren bør ta utgangspunkt i elevenes ståsted og kjenne deres faglige sterke sider for å kunne tilpasse opplæringen. Dette er positivt for alle elever, men helt avgjørende for de med et stort læringspotensial.

Hvem er disse elevene?

Alle elever har et læringspotensial, men noen elever lærer raskere og tilegner seg mer kompleks kunnskap enn det som er forventet for sin aldersgruppe. Disse elevene kalles for elever med stort læringspotensial¹. De er gjerne utholdende og gode på problemløsningsstrategier, de har forutsetninger for å arbeide med avanserte og mer kreative oppgaver. Disse elevene utgjør ca. 10 til 15 % av elevpopulasjonen og inkluderer både de som presterer på høyt faglig nivå, de som har stort potensial i bare ett fag eller flere, de som underpresterer, men allikevel har stort læringspotensial og de som har veldig høy intelligens (elever med ekstraordinært læringspotensial som utgjør 1 til 5 % av elever).

En del internasjonal forskning peker på at å bare ha et stort læringspotensial ikke automatisk er tilstrekkelig for å utvikle gode arbeidsvaner og for å få gode resultater på skolen.² Disse elevene trenger også å bli motivert og engasjert i undervisningen og oppgavene, samt å få tilpassede undervisningsstrategier og sosial og emosjonell støtte for å lykkes i å utvikle sitt potensial.³

En nylig publisert kunnskapsoppsummering viser også at mangel på tilpasset opplæring for denne elevgruppa kan føre til negative konsekvenser som for eksempel frustrasjon, atferdsproblemer, tap av selvfølelse, kjedsomhet, latskap, underprestering og frafall.⁴ Det er derfor viktig at disse elevene blir identifisert tidlig og utfordret på sitt nivå, slik at vi unngår at de mister interessen og motivasjonen for naturfag på grunn av understimulering. De har behov for å få utfordringer, slik at de kan strekke seg og få gode arbeidsvaner. *Tilpasset opplæring* er skolens strategi for å sikre at alle elever får best mulig læringsutbytte. Paragraf 1-3 i opplæringsloven understreker at skolene er forpliktet til å differensiere opplæringen ut fra den enkelte elevs forutsetninger og evner, men dette er ikke alltid det som skjer i skolen. Alt for ofte blir disse elevene holdt tilbake i timene og bedt om å tilpasse seg et «one size fits all»-opplegg. Dessverre er det en del av disse elevene som ikke får et tilfredsstillende læringsutbytte.

I Meld. St. 22 *Motivasjon- mestring – muligheter*⁵ kommer det tydelig frem at prinsippet om tilpasset opplæring ikke bare gjelder



Noen elever med et stort læringspotensial kjeder seg i timene. Foto: colourbox.no

svakere elever, men også de elevene som har et ekstraordinært læringspotensial.

Det har ikke vært tradisjon for å identifisere elever med stort læringspotensial i Norge, og som nevnt i starten av artikkelen er ikke alle elevene som har stort potensial synlige. Noen viser utfordrende atferd istedenfor stort læringspotensial i naturfag. Derfor kan lister med kjennetegn som den nedenfor være en hjelp for læreren i dette arbeidet. Målet med identifisering er ikke å vise at noen elever har større potensial enn andre eller har mer kunnskap enn andre, men å identifisere hvilket læringsbehov disse elevene har. Da kan de få tilpasset opplæring ut fra sitt nivå og potensial. Læreren kan observere elevene i klassen sin ved å se på følgende liste med kar-akteristika⁶:

- Liker å undersøke og utforske naturfagrelaterte emner
- Kan formulere testbare hypoteser basert på fakta
- Forstår den vitenskapelige prosessen
- Stiller analytiske spørsmål (dvs. spørsmål om elementene i eller delene av et problem)
- Starter undersøkelser innen naturfag på egen hånd
- Er observant og ser detaljer

- Kan bruke et vitenskapelig funn fra én situasjon i en annen
- Er effektiv innen deduktiv tenkning (dvs. kan starte med et stort område og dele det opp i biter)
- Finner raskt ut av sammenhenger mellom årsak og virkning
- Forstår hvordan hendelser innen naturfag henger sammen

I tillegg kan læreren diskutere med elevene i god tid i forkant av et undervisningsopplegg, for å finne ut hvor mye kunnskap og interesse elevene faktisk har i temaet som skal undervise. Da har læreren mulighet til å lage noen tilpassete oppgaver og kan forhindre at disse elevene kjeder seg eller mister interessen og forstyrrer timen fordi de ikke opplever at kunnskapen og oppgavene er utfordrende nok. Forskning viser at mange repetisjoner av samme innhold og i sakte tempo bidrar til at disse elevene mister lærelysten.⁴

Strategier for tilpasning

Skolens oppgave er å ivareta læringsbehovet til alle elever uansett nivå og potensial. Det betyr at elever med stort læringspotensial også skal føle seg akseptert og faglig inkludert. Det finnes mange forskjellige strategier for å tilpasse undervisningen til elever med stort læringspotensial.¹

MOTIVASJON OG TILPASNING



Noen elever trenger større faglige utfordringer og oppgaver som er komplekse og innovative. Foto: colourbox.no

Den internasjonale litteraturen om elever med stort læringspotensial i naturfag⁷ anbefaler at undervisningen skal inneholde følgende elementer:

- Dybdeløring og muligheter for tverrfaglighet
- Mer komplekse mål og oppgaver
- Heller vekt på begrepsforståelse og tenkemåter enn på å huske fakta
- Kreative oppgaver med forskjellige mulige løsninger
- Et problemløsningsperspektiv der elevene utforsker selv
- Undersøkelse av virkelige problemer og situasjoner som oppleves relevante
- Veiledning for å utvikle vitenskapelige ferdigheter og tenkestil

Mange elementer på denne lista finnes også anbefalt i *Fremtidens skole*⁸ som viktige kriterier for god undervisning og for utvikling av framtidens ferdigheter for alle elever. Med andre ord, hvis undervisningen integrerer disse elementene vil vi også dekke behovene til elever med stort læringspotensial.

Læreren trenger ikke bruke differensierte oppgaver hele tiden og på alle temaer. Av og til er kunnskapen helt ny for alle i klassen.

Men noen ganger vil noen elever som kan veldig mye fra før, kjede seg i timen. Derfor er det viktig å bli godt kjent med elevene sine og kartlegge i god tid hvor mye kunnskap de har om et bestemt tema for å kunne tilpasse undervisningen og motivere elevene.

Andre generelle praktiske tips for tilpasninger:

- Lag oppgaver med høye krav til arbeidsminnet.
- Reduser mengden «lette» oppgaver.
- Bruk god tid før du underviser et nytt tema for å kartlegge eksisterende kunnskapsnivå.
- Gi oppgaver som stimulerer til komplekse måter å tenke på og tverrfaglighet.
- Vurder å bruke oppgaver som er laget for eldre barn og høyere klassetrinn.
- Grupper disse barna i prosjekter basert på faglige interesser.
- Bruk fagspesialister som veiledere, for eksempel eksperter fra næringslivet eller pensjonister.
- Tilby forelesninger eller tema som går utover pensum.
- Gi konstruktive og konkrete tilbakemeldinger selv om elevene har nådd det høyeste kompetansekravet.

MOTIVASJON OG TILPASNING

Det kan også hende at du har noen elever i klassen som er har et ekstraordinært læringspotensial (1–5 % av elevpopulasjonen). Disse elevene trenger at læreren planlegger større faglige utfordringer og oppgaver som er komplekse og innovative.

Eksempler på tilpassede oppgaver for elever med ekstraordinært læringspotensial

Utforskende undervisning integrerer alle de elementene som vi har beskrevet ovenfor og gir alle elevene mulighet til å vise hva og hvor mye de kan og på en måte som er mer tilpasset elevens rytme og læringsstil. Da kan arbeidet med kompetansemålene tilpasses et nivå der elevene opplever at det de lærer er meningsfullt og relevant.

Bærekraftig naturmangfold, 5.–7. trinn: I det utforskende undervisningsopplegget *Bærekraftig naturmangfold* (naturfag.no/naturmangfold) får elevene brev fra en naturforvalter i kommunen med spørsmål om de kan hjelpe til med å samle inn informasjon om forskjellige fremmede arter. Opplegget består av seks økter i matematikk og naturfag som inneholder utforskende aktiviteter som kartlegging i skolens nærmiljø og registrering av data på nett. I det følgende kommer noen eksempler på tilpasninger for elever med ekstraordinært læringspotensial.

I økt 1 blir elevene først introdusert for oppdraget, og de skal undre seg over hva som menes med naturmangfold gjennom å sortere ulike bilder, gjøre ruteanalyse og diskutere en grubletegning. Elever som trenger ekstra utfordringer kan i tillegg kontakte kommunen for å finne ut om det fins en tiltaksplan for å håndtere fremmede arter på kommunalt nivå. I økt 4 skal elevene gå på fotjakt i nærmiljøet sitt etter fremmede arter. De skal dokumentere observasjoner med foto og reflektere rundt egne funn. Elever som trenger ekstra utfordringer kan i tillegg bli bedt om å planlegge og gjennomføre en spørreundersøkelse blant folk i kommunen angående deres kjennskap til fremmede arter i nærmiljøet og mulige tiltak for å begrense spredning. Eller de kan kartlegge og estimere utbredelse av de fremmede artene de finner i nærmiljøet og vurdere mulige spredningsveier. De kan også drøfte fordeler og ulemper ved ulike tiltak for de fremmede artene de finner.

I økt 6 skal elevene skrive svarbrevet og oppsummere det de har gjort og lært. Elevene skal kunne sammenfatte alt de har gjort og lært i form av et brev til den som ga oppdraget. Elever som trenger ekstra utfordringer kan i tillegg lage en brosjyre med

funnene sine som de skal levere til kommunen eller dele ut til folk i nærmiljøet.

Cella som system, 8.–10. trinn: I det utforskende undervisningsopplegget *Cella som system* (naturfag.no/celler) skal elevene utforske et funn inni en meteoritt. Kan funnet være spor av liv i verdensrommet? Underveis lærer de om hvordan cella er et system som består av flere deler som påvirker hverandre og hvordan vi kan bruke modeller for å forenkle for å forstå mer.

I opplegget skal elevene blant annet lage en spiselig cellemodell av en bestemt celletype (plante-celle, dyrecelle, sopp-celle eller bakterie-celle). Elever med ekstraordinært læringspotensial kan da i stedet lage en modell av ei celle fra en planet et eller annet sted i verdensrommet. Kanskje cella er fra en planet uten atmosfære, der tyngdekraft og temperatur er helt annerledes. Elevene må begrunne form og funksjon ut fra forholdene på den tenkte planeten. I en slik oppgave legges det ekstra vekt på kunnskap, forståelse og kreativitet. Elevene kan i større grad trekke inn relevant fagstoff som vanligvis undervises på høyere trinn.

Det er veldig viktig for disse elevene, akkurat som for alle andre, å bli anerkjent for det de kan, å etablere gode arbeidsvaner, å utvikle strategier for å møte stadig mer krevende utfordringer og få muligheten til å utvikle sitt potensial.

Noter

- 1 Kunnskapsdepartementet (2016:14). *Mer å hente. Bedre læring for elever med stort læringspotensial.*
- 2 Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological science in the public interest*, 12(1), 3-54.
- 3 Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM educational dose: A 25-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 860-871.
- 4 Børte, K., Lillejord, S. & Johansson, L. (2016). Evnerike elever og elever med stort læringspotensial: En forskningsoppsummering. Kunnskapssenter for Utdanning.
- 5 Kunnskapsdepartementet. (2011). *Motivasjon – Mestrings – Muligheter (Meld. St. nr. 22, 2010-2011).*
- 6 Idsøe, E.M.C. (2014). *Elever med akademisk talent i skolen.* Cappelen Damm Akademisk
- 7 Dailey, D., Cotabish, A., (2016) Developing advanced science curriculum for gifted children in T. Kettler (Eds.), *Modern curriculum for gifted and advanced academic students* (s. 335-351) Prufrock Press.
- 8 Kunnskapsdepartementet (2015:8). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*