

Lærerveiledning trinn 2

Hva tror elevene kan være mulige svar på problemstillingen? Disse forslagene til svar eller forklaringer kalles hypoteser, og det er dem elevene skal teste videre ved hjelp av vitenskapelig metode.

Det er som regel flere mulige hypoteser til en problemstilling. Foreslå gjerne mange hypoteser, men bli enige om noen få dere har tro på. Videre i prosjektet skal dere prøve å bekrefte eller avkrefte hypotesene, altså finne ut hvor sannsynlig det er at de stemmer. Det er hypotesene som styrer arbeidet videre og avgrenser prosjektet.

Hvordan lager vi hypoteser?

Først tenke

Be elevene foreslå forklaringer til problemstillingen. Hva tror de kan være svaret? Vær kreative – i denne fasen er ingen svar feil eller dumme. Mange elever er opptatt av å svare riktig. Her er det viktig å få elevene til å forstå at dette ikke er en gjettekonkurranse der det er om å gjøre å ha rett, men et samarbeid om å finne gode, mulige forklaringer som dere kan utforske nærmere i fellesskap. Det er lurt å la elevene fundere litt rundt problemstillingen én og én før de snakker med andre.

Så diskutere

Hypotesene kan dere enten jobbe med i plenum eller gjøre som en skriftlig øvelse først. Dere bør uansett diskutere hypotesene muntlig i plenum før dere bestemmer hvilke dere skal bruke. Det kommer ofte opp flere og bedre hypoteser når dere snakker om dem.

Til slutt formulere

Formuler hypotesene som hele setninger. Be elevene fullføre setningen "Jeg tror det er fordi ...".

Eksempel: Hvorfor begynte menneskene å snakke om troll?

1. Jeg tror det var fordi menneskene hørte brak og skumle lyder i skogen og i fjellene.
2. Jeg tror det var fordi menneskene så steiner og trær i skogen som de syntes så ut som levende vesener.
3. Jeg tror det var fordi de ville skremme barna sine.
4. Jeg tror det var fordi menneskene ville gjøre eventyrene mer spennende og morsomme.

Tips: La elevene tegne hypotesene

Det kan være lurt å la elevene tegne den hypotesen de tror mest på. På den måten får alle tid til å tenke mens de tegner. Dette er fint for de yngre barna som ikke er så gode til å skrive, men også for eldre barn for å få hypotesene mer "under huden". Tegningene viser til sammen hvilke hypoteser elevgruppen tror kan forklare forskningsspørsmålet.

Tips: La elevene jobbe i grupper

Elevene kan legge fram egne tanker eller tegninger i en gruppe og diskutere seg fram til 3-4 hypoteser som gruppen går for. De kan deretter presentere gruppens tanker i plenum. Her er det duket for mange fine diskusjoner! Videre kan et lite utvalg av elever få være hypoteseeksperter og sammenfatte alle gruppene sine hypoteser. Utvalget skal også komme med forslag til et knippe hypoteser klassen skal sjekke. Klassen skal så ta stilling til hypotesegruppens forslag.

Antall hypoteser

Det greieste er å jobbe videre med to-fire hypoteser. Hvis elevene har veldig mange hypoteser, må

dere velge ut noen. Velg de hypotesene elevene har mest tro på. Kanskje noen er litt like og kan slås sammen til én?

← Tilbake

Neste →

PUBLISERT 31. JAN. 2023 | OPPDATERT 23. NOV. 2023

DEL | LAST NED

Meldinger ved utskriftstidspunkt 4. april 2025, kl. 11.54 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.