



Lærerbasert vurdering

Det krever tid og tilbakemeldinger for å utvikle elevenes kunnskap innenfor naturfag og ingeniørarbeid. Vurdering skal, på samme måte som i designprosessen hvor elevene bør vite at å feile er en del av prosessen, gi elevene tilbakemeldinger om hva de fikk til og hva de kan forbedre.

Problembasert læring handler ikke om det å lykkes eller mislykkes. Det handler om å være en aktiv elev som lærer, og hele tiden utvikler og tester ideer.

Registreringsark

Med registreringsarket kan du registrere ulike observasjoner du mener er viktig om hver elev. Bruk malen på neste side for å gi tilbakemeldinger til elevene om deres fremgang, ved behov.





Registreringsark

Navn:

Klasse:

Prosjekt:

Begynner	Utviklende	Kyndig	Dyktig

Merknader:



Lærerbasert vurdering

Observasjonsrubrikker

Et eksempel på rubrikker er inkludert i hvert Veiledende prosjekt. Du kan bruke observasjonsrubrikkene for hver elev eller gruppe, til å:

- Evaluere elevenes fremgang gjennom hele prosessen.
- Gi konstruktiv tilbakemelding for å hjelpe elevenes fremgang.

Observasjonsrubrikkene som er inkludert i de Veiledende prosjektene, kan tilpasses til dine egne behov. Rubrikkene er basert på disse progressive trinnene:

1. Begynner

Eleven er i begynnerstadiet av utviklingen sin når det gjelder faglig kunnskap, evne til å forstå og ta i bruk innhold og/eller utvise sammenhengende tanker om et gitt emne.

2. Utviklende

Eleven er bare i stand til å presentere grunnleggende faglig kunnskap (ordforråd, for eksempel), og kan ikke ennå ta i bruk kunnskap eller utvise forståelse for ulike konsepter.

3. Kyndig

Eleven forstår konkret faglig innhold og konkrete konsepter, og kan utvise brukbar forståelse for emnene, det faglige innholdet eller konseptene som det undervises i. Eleven mangler evnen til å diskutere og ta i bruk faglig innhold utenfor de gitte oppgavene.

4. Dyktig

Eleven kan ta konsepter og ideer til et høyere nivå, ta i bruk konsepter i andre situasjoner og ta i bruk konsepter i andre situasjoner og videreformidle kunnskapen til diskusjoner som fører til flere ideer.

► Forslag

Du kan bruke observasjonsrubrikkene på den neste siden for å holde oversikt over elevenes fremgang.





Observasjonsrubrikker

Klasse:		Prosjekt					
Elevens navn		Vitenskap			Språk		
		Utforske	Skape	Dele	Utforske	Skape	Dele
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Skal brukes sammen med rubrikkbeskrivelsene i kapittelet Veiledende prosjekter (1. Begynner, 2. Utviklende, 3. Kyndig, 4. Dyktig).



Elevbasert vurdering

Dokumentasjonssider

I hvert prosjekt skal elevene lage dokumenter som oppsummerer arbeidet sitt.

For at de skal få en fullstendig naturfagsrapport, er det viktig at elevene:

- Dokumenterer med ulike medietyper.
- Dokumenterer hvert trinn av prosessen.
- Tar seg tid til å organisere og fullføre dokumentet sitt.

Som regel er ikke det første dokumentet elevene lager det beste:

- La dem få tid på seg og tilbakemeldinger om hvor og hvordan de kan forbedre deler av dokumentet.
- Be elevene dele dokumentene sine med hverandre. Ved å kommunisere sine vitenskapelige funn, jobber elevene som forskere.

Egenvurdering

Etter hvert prosjekt kan elevene reflektere over arbeidet de har gjort. Bruk følgende side til å oppmuntre elevene til å reflektere over arbeidet, og sette seg mål for neste prosjekt.





Egenvurderingsrubrikk for elevene

Navn:

Klasse:

Prosjekt:

	Utforske	Skape	Dele
	Jeg dokumenterte og brukte mitt beste resonnement i forbindelse med spørsmålet eller problemet.	Jeg gjorde så godt jeg kunne for å løse problemet eller spørsmålet ved å bygge og programmere modellen min, og utføre eventuelle endringer.	Jeg dokumenterte viktige ideer og observasjoner gjennom prosjektet, og gjorde mitt beste når jeg presenterte dette til de andre elevene.
1			
2			
3			
4			

Prosjektrefleksjon

Én ting jeg klarte veldig bra var:

Én ting jeg ønsker å forbedre til neste gang er: