

Fortællingens fingeraftryk

Find sporene, der viser, hvordan en fortælling virker

Når en naturfaglig fortælling handler om fx en ekspedition, en opdagelse eller et dilemma, kan eleverne bruge genrens spor til at finde vej i både handling og fagligt indhold.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne lærer at genkende fortællingens opbygning og se, hvordan personer, miljø og handling gør naturfaglige problemstillinger nærværende.

Sådan gør du

- 1 Vælg en naturfaglig fortælling. Bed eleverne lede efter spor: personer, handling, tid, sted, konflikt, dialog og stemning.
- 2 Eleverne markerer konkrete tekststeder og udvælger fem tydelige fingeraftryk. Lad dem forklare, hvorfor hvert spor peger på en fortælling.
- 3 Sammenlign i grupper. Drøft, hvad teksten har til fælles med en beretning eller biografi, og hvordan fortælleformen åbner for det naturfaglige emne.

Til eleverne

Find fem konkrete spor, der viser, at teksten er en fortælling. Vis, hvor de står, og forklar, hvad de gør ved din læsning.

Naturfagsdidaktisk pointe

Fortællingens form kan engagere eleverne i naturfag, men fortællingens virkemidler skal ikke forveksles med dokumentation for faglige påstande.

Historiens krog

Brug begyndelsen til at skabe naturfaglig undren

En fortælling om et mærkeligt naturfænomen, en teknologisk fejl eller en uventet opdagelse kan vække spørgsmål, før eleverne får forklaringerne.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne opdager, hvordan en fortællings begyndelse skaber forventninger og motiverer til at læse videre og undersøge et naturfagligt spørgsmål.

Sådan gør du

- 1 Læs kun fortællingens begyndelse. Lad eleverne vælge den sætning eller hændelse, der gør dem mest nysgerrige.
- 2 Eleverne skriver ét spørgsmål, som krogen vækker: Hvad sker der? Hvorfor sker det? Kan det forklares naturfagligt?
- 3 Sammenlign valgene i grupper. Vælg den stærkeste krog og gem spørgsmålene til senere, hvor teksten og naturfaglig viden kan give svar.

Til eleverne

Find det sted i begyndelsen, der fanger dig. Skriv, hvad du nu gerne vil vide – gerne som et naturfagligt spørgsmål.

Naturfagsdidaktisk pointe

Undren er en indgang til undersøgelse. Elevernes spørgsmål kan bruges som bro fra fortælling til naturfaglig forklaring.

Hvem skal jeg holde øje med?

Få overblik over de personer, der driver fortællingen

I fortællinger om natur, forskning og teknologi møder eleverne ofte personer med forskellige interesser, erfaringer eller viden.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne orienterer sig i personerne og bliver opmærksomme på, hvem der sætter naturfaglige spørgsmål, valg og konflikter i spil.

Sådan gør du

- 1 Lad eleverne skimme fortællingens første del og skrive navnene på de personer, de møder.
- 2 Giv hver person en mærkat, fx hovedperson, hjælper, modstander eller endnu ukendt. Kræv et konkret tekststed som begrundelse.
- 3 Lad makkerpar sammenligne mærkaterne og vælge to personer, der er særligt vigtige at følge. Spørg, hvilken rolle de spiller for fortællingens naturfaglige problem.

Til eleverne

Find personerne, giv dem en rolle, og vis med et tekststed, hvorfor du har valgt den. Hvem vil du især holde øje med?

Naturfagsdidaktisk pointe

Personernes perspektiver kan synliggøre, hvordan naturfaglig viden bliver brugt, misforstået eller sat på spil i en fortælling.

Konfliktalarmen

Find problemet, der sætter handling og faglig undren i gang

En fortælling om fx vandmangel, sygdom, energivalg eller en opdagelsesrejse drives ofte af et problem, der også kan undersøges naturfagligt.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne finder fortællingens centrale konflikt og kobler den til det naturfaglige spørgsmål, der ligger bag.

Sådan gør du

- 1 Læs frem til det første sted, hvor noget bliver vanskeligt, farligt eller uafklaret.
- 2 Lad eleverne formulere konflikten som: "X ønsker ..., men ...". De markerer tekststedet og undersøger, hvad der står i vejen.
- 3 Sammenlign konflikter i grupper. Vælg hovedkonflikten, og spørg: Hvilken naturfaglig viden kunne hjælpe personerne eller læseren til at forstå problemet?

Til eleverne

Find det sted, hvor noget kommer ud af balance. Hvad ønsker nogen, hvad står i vejen, og hvad kunne naturfag hjælpe med at forklare?

Naturfagsdidaktisk pointe

En tydelig konflikt skaber læsemotivation og giver læreren mulighed for at knytte fortællingens dilemma til faglig viden.

Replikken der afslører

Lyt efter, hvad personerne siger om verden

Når personer taler om et naturfænomen eller et teknologisk problem, afslører deres ord både holdninger, viden og mulige misforståelser.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne lærer at læse dialog som spor til personernes forståelse og til fortællingens naturfaglige problemstilling.

Sådan gør du

- 1 Bed eleverne finde en replik, som afslører noget vigtigt om en person eller relation.
- 2 De skriver: "Replikken viser, at personen ..." og finder endnu et tekststed, der støtter eller udfordrer tolkningen.
- 3 Læs replikkerne højt i grupper. Drøft, hvad personerne ved, tror eller er usikre på, og hvilke udsagn der eventuelt kræver naturfaglig efterprøvning.

Til eleverne

Find en replik, der fortæller noget vigtigt om en person. Hvad afslører den, og kan du finde et andet spor, der støtter din forklaring?

Naturfagsdidaktisk pointe

Dialog gør forskellige forestillinger synlige. Det giver anledning til at skelne mellem personers udsagn og naturfagligt underbyggede forklaringer.

Skiftet

Opdag øjeblikket, hvor fortællingen ændrer retning

Et pludseligt fund, et nyt måleresultat eller en ændring i naturen kan vende fortællingen og åbne for nye faglige spørgsmål.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne skaber overblik over handlingen og ser, hvordan nye hændelser kan ændre personernes forståelse af et naturfagligt problem.

Sådan gør du

- 1 Lad eleverne lede efter et tydeligt skift i tid, sted, handling, viden eller personernes situation.
- 2 De markerer stedet og udfylder to sætninger: "Indtil nu ..." og "Fra nu af ...".
- 3 Sammenlign skiftene i grupper. Tal om, hvilke ord eller hændelser der signalerer ændringen, og om ny naturfaglig viden spiller en rolle.

Til eleverne

Find et sted, hvor fortællingen ændrer retning. Beskriv forskellen med "Indtil nu ..." og "Fra nu af ...".

Naturfagsdidaktisk pointe

At få øje på vendepunkter støtter både tekstforståelse og samtaler om, hvordan observationer eller ny viden ændrer vores forklaringer.

Stedet fortæller

Brug miljøets spor til at forstå fortællingens natur

Natur, klima, landskab, teknologi og årstid er ofte mere end baggrund i en naturfaglig fortælling: De kan påvirke hele handlingen.

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne finder oplysninger om tid og sted og lærer at skelne mellem det, teksten fortæller, og det, de selv udleder.

Sådan gør du

- 1 Bed eleverne finde fem spor om tid og sted, fx vejr, landskab, planter, dyr, bygninger, udstyr eller teknologi.
- 2 Sorter sporene i to grupper: "Står direkte" og "Kan udledes". Lad eleverne begrunde hver slutning.
- 3 Lad grupper beskrive miljøet med tre sætninger. Spørg, hvordan naturforholdene påvirker personernes muligheder, og hvilke faglige forklaringer der kunne uddybe stedet.

Til eleverne

Find fem spor om tid og sted. Hvad ved du sikkert, hvad gætter du på, og hvordan påvirker omgivelserne handlingen?

Naturfagsdidaktisk pointe

Miljøbeskrivelser kan skabe forbindelse mellem fortællingens verden og elevernes viden om natur, klima og teknologi.