

Beretningen i én sætning – hvad skete der egentlig?

Hvorfor bruge aktiviteten?

En beretning om en overraskende opdagelse eller dramatisk naturhændelse kan vække lyst til at finde ud af, hvad der skete – og hvorfor. Eleverne finder hændelsens kerne, før de går videre til naturfaglige spørgsmål.

Sådan gør du

1 Læs og find det vigtigste

Læs en kort beretning, fx om et vulkanudbrud, et forsøg eller en naturvidenskabelig opdagelse. Find ud af, hvem der var med, hvad der skete, og hvad resultatet blev.

2 Fang beretningen i én sætning

Lad hver elev skrive én sætning på højst 20 ord. I grupper sammenligner eleverne forslagene og bliver enige om én fælles sætning.

3 Fra beretning til undren

Læs gruppernes sætninger op. Sammenlign dem med tekstens overskrift, og spørg: Hvad får hændelsen os til at undre os over i naturfag?

Til eleverne

Fang hele beretningen i én sætning på højst 20 ord. Fortæl, hvem der var med, hvad der skete, og hvordan det endte. Stil derefter et spørgsmål, I gerne vil undersøge.

Naturfagsdidaktisk pointe

En beretning fortæller, hvad der skete. Elevernes undrespørgsmål åbner for senere at undersøge, hvordan og hvorfor det skete.

Beretningens fingeraftryk

Hvorfor bruge aktiviteten?

Eleverne går på opdagelse i en naturfaglig beretning som tekstefterforskere. Når de finder spor af et faktisk hændelsesforløb, bliver det lettere at følge fortællingen om fx et forsøg, en ekspedition eller en opdagelse.

Sådan gør du

- 1 Gå på sporjagt**
Læs en beretning om en naturfaglig hændelse. Find spor efter personer, steder, tidsord, handlinger og begivenheder. Marker konkrete eksempler i teksten.
- 2 Vælg de stærkeste spor**
Lad grupperne vælge fire tydelige fingeraftryk og rangere dem. De skal kunne pege på, hvor i teksten hvert spor findes.
- 3 Brug sporene til at spørge**
Saml klassens kendetegn på tavlen. Spørg derefter: Hvilken hændelse i beretningen vil I gerne vide mere om – og hvad vil I undersøge?

Til eleverne

Find fire spor, der viser, at teksten fortæller om noget, der skete. Vis, hvor sporene står, og vælg en hændelse, I undrer jer over.

Naturfagsdidaktisk pointe

Brug genretrækkene som støtte til at forstå den naturfaglige hændelse – ikke som en løs grammatikøvelse.

Find skiftet

Hvorfor bruge aktiviteten?

Når en beretning skifter tid, sted eller handling, sker der ofte noget, der ændrer situationen. Eleverne opdager de steder, hvor en naturfaglig hændelse tager en ny drejning.

Sådan gør du

- 1 Læs efter ændringer**
Læs en beretning om fx en feltundersøgelse eller et eksperiment. Marker steder, hvor tid, sted, deltagere eller handling skifter.
- 2 Del forløbet op**
Sammenlign markeringer i grupper. Vælg tre betydningsfulde skift, og giv tekstens dele korte overskrifter.
- 3 Find det interessante skift**
Tal om, hvilket skift der overraskede mest. Lad eleverne formulere et spørgsmål til det, der ændrede sig.

Til eleverne

Find tre steder, hvor beretningen skifter. Skriv, hvad der ændrer sig, og hvilket skift I gerne vil undersøge nærmere.

Naturfagsdidaktisk pointe

Skift i et hændelsesforløb kan pege på forhold, som senere skal forklares naturfagligt.

Handlingsverber på arbejde

Hvorfor bruge aktiviteten?

I beretninger om forsøg, opdagelser og naturfænomener viser handlingsordene, hvad der faktisk sker. Eleverne følger handlingerne og bliver nysgerrige på deres virkninger.

Sådan gør du

1 Find handlingerne

Læs beretningen, og understreg otte til ti ord, der fortæller, hvad nogen eller noget gør – fx måler, falder, eksploderer eller opdager.

2 Sortér og fortæl

Sæt ordene i tekstens rækkefølge. Sammenlign i grupper, og skeln mellem handlinger, der driver forløbet frem, og mindre detaljer.

3 Spørg til virkningen

Gengiv beretningen med de vigtigste handlingsord. Vælg en handling, og spørg: Hvad fik den til at ske, eller hvad førte den til?

Til eleverne

Find de handlingsord, der får noget til at ske. Brug dem til at fortælle forløbet, og vælg én handling, I vil undersøge.

Naturfagsdidaktisk pointe

Kobl gerne hverdagens handlingsord til præcise naturfaglige ord, når eleverne senere skal forklare hændelsen.

Tidens spor

Hvorfor bruge aktiviteten?

Tidsord gør det muligt at følge en naturfaglig hændelse fra begyndelse til slutning. Eleverne opdager, hvordan rækkefølgen kan være afgørende for at forstå fx et forsøg eller en naturkatastrofe.

Sådan gør du

1 Find tidens vejskilte

Læs beretningen, og marker tidspunkter og ord som først, senere, pludselig og til sidst.

2 Afprøv uden tidsord

Vælg fem vigtige tidsmarkører. Lad makkerpar fjerne dem fra et kort afsnit og sammenligne med originalen.

3 Undersøg rækkefølgen

Tal om, hvorfor hændelsernes rækkefølge betyder noget. Hvad ville være anderledes, hvis to hændelser byttede plads?

Til eleverne

Find fem tidslige vejskilte. Fjern dem fra et afsnit, og forklar, hvad der bliver sværere at forstå.

Naturfagsdidaktisk pointe

Rækkefølge er ofte central, når elever senere skal beskrive undersøgelser og årsagssammenhænge.

Fang øjeblikket

Hvorfor bruge aktiviteten?

En naturfaglig beretning kan indeholde et vendepunkt: forsøget ændrer sig, en opdagelse sker, eller et naturfænomen overrasker. Det øjeblik kan blive afsæt for elevernes egne spørgsmål.

Sådan gør du

1 Find vendepunktet

Læs beretningen, og lad hver elev markere det øjeblik, hvor noget afgørende sker.

2 Se før og efter

Skriv kort, hvad der skete lige før, i selve øjeblikket og lige efter. Sammenlign valgene i grupper.

3 Gør øjeblikket til et spørgsmål

Bliv enige om et centralt øjeblik. Spørg: Hvorfor skete netop dette, og hvordan kunne vi undersøge det?

Til eleverne

Find det vigtigste øjeblik. Vis, hvad der skete før og efter, og stil et naturfagligt spørgsmål til det.

Naturfagsdidaktisk pointe

Vendepunktet kan bruges som fælles fænomen, der sætter en efterfølgende undersøgelse i gang.

Genstand fra bogen

Hvorfor bruge aktiviteten?

En konkret genstand gør bogens naturfaglige indhold sanseligt og nærværende. Den giver eleverne noget at undre sig over, før de læser om fx en opdagelse, en opfinder eller et forsøg.

Sådan gør du

1 Vis genstanden

Vælg en genstand eller model, som er vigtig i beretningen – fx et kompas, en stenprøve eller en atommodel. Vis den uden at forklare alt.

2 Lad eleverne undersøge

Eleverne ser, mærker eller afprøver genstanden, hvis det er sikkert. De fortæller, hvad de ved, og hvad de tror, den bruges til.

3 Knyt den til beretningen

Læs beretningen med genstanden som holdepunkt. Lad eleverne forudsige, hvilken rolle den får, og stille spørgsmål, de kan vende tilbage til.

Til eleverne

Undersøg genstanden. Hvad kan den bruges til? Hvilken rolle tror du, den spiller i beretningen, og hvad vil du gerne vide?

Naturfagsdidaktisk pointe

Vælg en sikker og relevant genstand. Den skal åbne for undersøgelse af et fagligt fænomen – ikke blot illustrere teksten.

Hvem, hvor, hvornår?

Hvorfor bruge aktiviteten?

En hurtig orientering hjælper eleverne ind i situationen, før de møder de mange detaljer. Når de ved, hvem der oplevede hvad, hvor og hvornår, kan de bedre engagere sig i den naturfaglige hændelse.

Sådan gør du

1 Find fire svar

Lad eleverne orientere sig i overskrift, indledning og afsnit. Find hvem, hvor, hvornår og hvad den centrale situation er.

2 Sammenlign det sikre og det mulige

I små grupper sammenlignes svarene. Skeln mellem oplysninger, der står direkte i teksten, og det, eleverne selv gætter eller udleder.

3 Præsenter og undr jer

Lad grupperne præsentere beretningen i højst to sætninger. Spørg: Hvad ved vi endnu ikke om den naturfaglige situation?

Til eleverne

Find hvem, hvor, hvornår og hvad. Præsenter beretningen i to sætninger, og stil et spørgsmål til det, I ikke ved endnu.

Naturfagsdidaktisk pointe

At skelne mellem tekstens oplysninger og egne antagelser understøtter også naturfaglig kildebevidsthed.

Hændelsesjagten

Hvorfor bruge aktiviteten?

Når eleverne udvælger de vigtigste begivenheder i en beretning, får de overblik over et naturfagligt forløb og opdager, hvilke hændelser der kan være værd at undersøge.

Sådan gør du

- 1 Fang seks hændelser**
Læs beretningen, og lad hver elev udvælge præcis seks centrale hændelser. Skriv én kort sætning om hver.
- 2 Skær ned til fem**
Sammenlign med en makker. Bliv enige om de fem hændelser, man skal kende for at forstå forløbet.
- 3 Vælg en hændelse at undersøge**
Saml klassens vigtigste hændelser. Spørg: Hvilken hændelse rejser det mest interessante naturfaglige spørgsmål?

Til eleverne

Find seks vigtige hændelser. Vælg sammen med en makker de fem vigtigste, og stil et spørgsmål til én af dem.

Naturfagsdidaktisk pointe

Eleverne arbejder med at skelne mellem afgørende hændelser og detaljer – en nyttig støtte før naturfaglig forklaring.

Stopbilledet

Hvorfor bruge aktiviteten?

Når eleverne forestiller sig en beretning som en film, kan de fastholde centrale situationer fra et forsøg, en ekspedition eller en naturhændelse. Billederne skaber fælles forestillinger og nysgerrighed.

Sådan gør du

1 Vælg tre billeder

Læs beretningen, og forestil jer tre stopbilleder: et fra begyndelsen, et fra det vigtigste forløb og et fra slutningen.

2 Beskriv eller tegn

Lad eleverne beskrive eller tegne billederne. Hvem eller hvad er med, og hvad foregår der?

3 Del og stil spørgsmål

I grupper viser eleverne deres billeder uden at genfortælle alt. De andre gætter forløbet og spørger til det mest overraskende billede.

Til eleverne

Forestil dig beretningen som en film. Lav tre stopbilleder, der viser forløbet, og vælg ét, du gerne vil vide mere om.

Naturfagsdidaktisk pointe

Stopbilleder kan tydeliggøre elevernes forestillinger, som senere kan sammenholdes med naturfaglige modeller og forklaringer.

Tre ord pr. afsnit

Hvorfor bruge aktiviteten?

Tre nøgleord pr. afsnit hjælper eleverne med at holde fast i en længere naturfaglig beretning. Når de vælger ordene, opdager de både de centrale hændelser og de faglige begreber, de gerne vil forstå.

Sådan gør du

1 Find tre nøgleord

Læs ét afsnit ad gangen. Efter hvert afsnit skriver eleverne præcis tre ord, der fastholder det vigtigste.

2 Genskab beretningen

Lad eleverne prøve at fortælle forløbet ud fra ordene alene. I makkerpar sammenligner de valg og må udskifte højst tre ord.

3 Vælg et ord at undersøge

Find et ord, der handler om et naturfagligt fænomen eller en hændelse. Hvad betyder det, og hvad vil eleverne gerne finde ud af?

Til eleverne

Vælg tre ord til hvert afsnit. Brug ordene til at fortælle forløbet, og vælg et naturfagligt ord, I er nysgerrige på.

Naturfagsdidaktisk pointe

Nøgleordene kan fungere som bro fra elevernes hverdagssprog til det fagsprog, der bliver brugt i den videre undervisning.