

Lesekroken: Undervisningsopplegg til "I den andre enden av lynet"

I artikkelen om forskning på lyn og torden er flere vanskelige ord forklart i en ordliste. Bruk ordforklaringene som en vei inn i teksten ved å følge tre trinn.

Artikkelen er hentet fra Nysgjerrigper-bladet nr. 4-2018

Last ned materialet:

- [Oppgaver og lærerveiledning \(PDF\)](#)
- [Artikkelen "I den andre enden av lynet" \(PDF\)](#)

Lærerveiledning

Ordforklaringer

Artikkelen "I den andre enden av lynet" har mange krevende ord, både fagord og ukjente navn. I stedet for å forklare ordene i teksten har forfatteren valgt å skrive ordforklaringer under tittelen "Lynende fakta".

Lynende fakta



Detektor: Et instrument som kan oppdage eller måle noe. En metalldetektor kan finne ting av metall. MXGS måler usynlige stråler.

Den internasjonale romstasjonen: En romstasjon er et slags laboratorium i verdensrommet. 15 land samarbeider om å drive Den internasjonale romstasjonen. Den går i bane rundt Jorda.

Cape Canaveral: Den amerikanske romfartsorganisasjonen NASA har en base på Cape Canaveral i Florida, USA. Mange raketter blir skutt opp fra denne basen.

Jordiske gammaglimt: Superkorte utbrudd av usynlige gammastråler. Jordiske gammaglimt kommer fra samme område som lynene inne i tordenskyene. De slipper løs enorme mengder energi, men varer vanligvis ikke mer enn noen hundre mikrosekunder.

Ånder: Kraftige lysglimt som kan dukke opp over tordenskyene. De viser seg like etter lyn som går ned mot bakken, og er vanligvis rødoransje eller blågrønne.

Alver: Røde, flate ringer av lys. Alvene viser seg over tordenvær, ofte så mye som 100 kilometer over bakken. De kan bli flere hundre kilometer store, men varer bare omtrent et millisekund.

Blå jetter: Kraftige, blå lys som strømmer opp fra tordenskyene.

Ånder, alver og blå jetter dukker bare opp over tordenskyene. Derfor er det ikke mulig å se dem nede fra bakken.

Tretrinnsvei inn i teksten

Disse ordforklaringene kan brukes på flere måter. Her vises en tretrinnsvei inn i teksten, via

ordforklaringene.

1. Les først bare overskriften, selve ordet.

De er lette å finne, for de står i gult: Detektor, Den internasjonale romstasjonen, Cape Canaveral osv. Hva tror dere teksten handler om?

PS. Et tips kan være å bare ta fram ordene, uten hele artikkelen.

Drøft med elevene hvorfor de tror artikkelen handler om det de tror. Hvilke ord tenker de er de viktigste? Hva har ordene til felles? Er det noen ord de absolutt ikke forstår?

2. Les deretter ordforklaringen, det korte avsnittet under overskriften.

Diskuter, er ordet:

- en ting?
 - Kan du ta på den eller ikke?
 - Finnes det flere av denne tingen?
- et sted?

Når man leser en ordforklaring, kan man tro at man forstår, uten at det egentlig er tilfellet. For å få elevene til å tenke litt ekstra får de derfor ekstraspørsmål. Alle ordene er substantiv, men de er ikke nødvendigvis fysiske ting likevel. Dessuten finnes det mange ting som man ikke kan ta på. Utfordre gjerne elevene til slutt til å si hvilken ordklasse ordene tilhører.

3. Finn stedet i teksten der ordet brukes.

Tegn en strek fra forklaringen til ordet.

Når elevene har funnet ordene i teksten, kan man slå sammen informasjonen som finnes om ordene i ordforklaringene og i teksten. Gir brødteksten mer informasjon enn de allerede kjenner fra ordforklaringen? Sier brødteksten det samme?

Drøft til slutt med elevene om de synes det er en fordel med ordforklaringer nederst på siden, eller om det hadde vært bedre med en lengre artikkel, med forklaringer underveis.

Oppgaver til elevene

1. Ordforklaringer

a. Les ordene som står i gult nederst i artikkelen: Detektor, Den internasjonale romstasjonen osv.

Hva tror dere artikkelen handler om? Hvorfor det?

b. Les selve ordforklaringen i avsnittet under ordet. Snakk sammen.

- Er ordet en ting?
 - Kan du ta på den eller ikke?
 - Finnes det flere av tingen?
- Er ordet et sted?
 - Finn stedet i teksten der ordet brukes. Tegn en strek fra forklaringen til ordet.

2. Mim ord fra teksten

Jobb sammen i grupper fra to til fire.

lyn, torden, tordensky, romrakett, forsker, lønn, romstasjon, bilde, fjelltopp, stråling, detektor, jorda,

energi, ende, over, under, slå ned

a. En person velger et ord fra listen som han/hun skal mime. De andre skal gjette, men får bare ett forsøk hver.

b. Bytt på å mime til alle har mimet to ord hver.

3. Detektivlesing

a. Hvilke lag deler vi atmosfæren inn i?

b. Er det mulig å se blå jetter fra andre steder enn en romstasjon? Hvor da, for eksempel?

c. Hvordan ser en blå jette ut?

Verdensrommet

Kloden vår

Vær