

## Årstider: Didaktiske tips til temaet årstider

HÅVARD

Årstidene er et kjent begrep for elevene. Det har de jobbet med på småskolen, men de vet kanskje ikke hvorfor vi har årstider? Er det noe elevene får svar på i undervisningsopplegget?

BIRTHE

Ja, vi bruker årstidene som inngangsport flere ting. Det ene er hvordan jorda, sola, månen beveger seg i forhold til hverandre og hvordan dette påvirker livet på planeten. I tillegg bruker vi årstidene som inngangsport til klima og klimaendringene. Klimaendringene er et aktuelt og dystert tema.

HÅVARD

Hvordan undervise i temaet bærekraft for denne aldersgruppen?

BIRTHE

Akkurat! Det er spørsmålet! Det har vi stilt oss mange ganger. Vi ønsker ikke å rette pekefingeren mot barna. Det er ikke deres feil at verden er i en klimakrise. Vi har virkelig ikke lyst til å knuse barna sine fremtidsdrømmer, men samtidig som vi ikke kan legge skjul på det er som det er.

HÅVARD

Og det er jo urettferdig dette her! At de som vokser opp nå må løse problemer som er skapt av generasjoner før dem. Og forskerne har jo gitt beskjed om dette i tiår uten at det har ført til endringer tidlig nok.

BIRTHE

Ja, det er urettferdig og det legger vi ikke skjul på, som dere kan høre i intervjuet med klimaforsker Hans Olav Hygen i del 3. Vi velger å rette fokus på de utfordringene dyrene får når de må tilpasse seg endringene og vi ser på hva vi kan gjøre som er bra både for oss og for klimaet.

HÅVARD

Hvordan bør lærerne forberede seg til dette undervisningsopplegget?

BIRTHE

Vi anbefaler som vanlig å bruke tid med klassen på undresamtalen i oppstarten. Selv om årstidene ER et kjent begrep for elevene er det ikke alle som har tenkt over hvordan årstidene påvirker livet på jorda. Du kan også slenge inn spørsmålet hvorfor vi i det hele tatt har årstider på jorda.

HÅVARD

Hva med det praktiske? Er det noen utfordringer her?

BIRTHE

I den første delen er det et eksperiment der elevene får utforske dette med hvorfor det er årstider på noen planeter og ikke alle. Her trengs det endel utstyr. I alle fall en appelsin, en strikkepinne, en sprittusj og en lommelykt. Vi foreslår også å feste en legofigur med tack-it ca der Norge er.

HÅVARD

Noen ganger er det så mye som skjer og så står man der uten utstyr rett før timen skal starte. Krise!

BIRTHE

Det er laget en eksperimentvideo av eksperimentet så skulle det skje kan dere jo bare se den... I del 2 skal elevene ut og undersøke årstiden der de er– de skal måle temperatur, sjekke været, undersøke knoppene på trærne. Da trenger de bare skrivesaker og et termometer. I del 3 skal elevene gjøre et morsomt eksperiment. De skal sitte på en ballong!

HÅVARD

OJ! Her blir det smelling!

BIRTHE

Nei, hvis de setter seg forsiktig, forsiktig ned skal den ikke sprekke fordi det blir et jevnt trykk på ballongen. Men de skal kjenne etter hva som skjer. Hvis de kjenner godt etter, kjenner de at de blir varm i baken. Varmen fra baken er nok til å heve temperaturen i ballongen litt, nok til at den som sitter på ballongen merker det.

HÅVARD

Men hva har dette med Årstidene å gjøre?

BIRTHE

Alt som lever på jorden har brukt 1000-vis av år på å tilpasse seg årstidene og stedet de bor på. Mange dyr bruker luft som varmeisulator for å klare seg gjennom vinteren. Haren er et eksempel, isbjørnen et annet. Om sommeren har haren brun pels for å kamuflere seg. Når vinteren kommer får den ny pels som er hul. trekkes fargestoffene ut av hårene og hårene blir hule. I tillegg er det mye luft mellom hårene.

HÅVARD

Hva skjer med alle dyrene som har brukt 1000-vis av år på å tilpasse seg når klimaet blir endret?

BIRTHE

Ja, det er problemet. Spørsmålet er om de klarer å tilpasse seg raskt nok. Både vi mennesker og dyrene må tilpasse oss klimaendringene.