

INTERNATIONAL 2007 2008 POLAR YEAR

Internasjonal Polardag - Polhavene

18. mars 2009 og uken etter

Hvem:

Alle som er interessert i polarområdene (elever, studenter, lærere, forskere, kunstnere, reisende...).

Hva:

En verdensomspennende begivenhet knyttet til det Internasjonale Polaråret (IPY). Temaet er polhavene.

Hvorfor:

I løpet av Polaråret vil tusenvis av forskere, ingeniører og teknikere verden rundt studere polarområdene og dets betydning for det globale klimaet. Gjennom kvartalsvise internasjonale polardager fokuserer vi på ulike tema.

Hvor:

På skoler og i lokalsamfunn rundt om i verden.

Når:

Onsdag 18. mars og uken etter.

Hvordan:

1. Gjennomfør aktivitetene på baksiden av dette arket eller se på www.ipy.org (engelsk) for flere aktivitetsideer.
2. Send opp en virtuell ballong som viser posisjonen din.
3. Se andre ballonger på verdenskartet.
4. Kommuniser med forskere under flere direkte websendte begivenheter.
5. Lær mer om forskning i polare strøk.



Flere ideer om polhavene finner du på www.ipy.org

Internasjonal Polardag - Polhavene (2)

Avkjølings- og nedsynkningsprosessene i polhavene, og sirkulasjonen av polart vann gjennom hele det globale dyphavet, gir en kraftig påvirkning av jordens klima. Polhavene spiller en viktig rolle i den globale karbondioksyklusen, der karbondioksid (CO₂) blir utvekslet med atmosfæren gjennom kjemiske og biologiske prosesser. Polhavene er viktige matkilder for de globale fiskeressursene, og for isavhengige fugler og pattedyr, slik som isbjørnen i Arktis og pingviner i Antarktis. Alle disse viktige funksjonene i polhavene er i kritisk samvirke med havis. Endringer i det polare havis-systemet har på denne måten en global virkning.

"Hva er det til frokost?" – Aktivitet med næringskjedene i polhavet:

Materialer: Et pappkort til hver elev eller gruppe. Sprittusjer eller fargeblyanter.
Referanselitteratur om polar marint liv. En snor.

Framgangsmåte:

- Lag en liste over polar marint liv. Inkluder hvaler, seler, fisk, krill, dyreplankton, plateplankton, isbjørn, pingviner og andre fugler.
- Hver elev eller gruppe velger en organisme og lager en stor tegning og skriv ned hva den lever av og hvem som lever av den.
- En elev eller gruppe presenterer det første bildet og de andre legger til sin organisme viss den er i næringskjeden. Indiker hvor energistrømmen går (fra lavere til høyere nivå i næringskjeden) med en pil. Fortsett å utvide nettverket til alle organismer har fått sin plass i næringskjeden.

Alternativ: Heng tegningene på elevene og lag forbindelser mellom elevene med snorer. Den første eleven har f.eks et garnnøst og gir garnnøstet til en vilkårlig elev som er en del av næringskjeden. Hver elev som får nøstet forklarer sin rolle i næringskjeden. En holder på til alle er en del av nettet.

Ideer til diskusjon:

- Legg til en organisme om gangen og diskuter hvilken rolle organismen spiller i næringskjeden
- Lag næringskjeder i Arktisk og Antarktis. Noter navn på artene på toppen og bunnen av næringskjeden, og vanlige organismer i mellom.
- Diskuter hvordan menneske, krill og andre faktorer påvirker populasjonene i næringskjeden. Fjern en organisme i næringskjeden som er påvirket av menneskelig aktivitet. Hvordan påvirker det resten av systemet?
- Hvordan vil artene bli påvirket av varmere polhav?

Alternativ aktivitet – Havstrømmer: For å demonstrere hvordan vanntettheten påvirker havstrømmene fyller du et gjennomsiktig vannkar med ferskvann ved romtemperatur. Bruk matfarger for å skille ulike vann typer. I den ene enden legger du et blått "isfjell" eller kaldt, blått saltvann. I den andre enden fyller du forsiktig på med varmt, rødt ferskvann. Observere hvilke sirkulasjonsmønstre du får. Diskuter hvordan polare område kan påvirke de globale havstrømmene.

Flere ideer til diskusjon og bakgrunnsstoff om polhavene finner du på www.ipy.org.