



GROEP 1-2

07

Dieren in de kou

Het klimaat

tijdsduur

45 minuten

kerndoelen

1 en 43

lesdoelen

De leerling:

- weet dat er verschillende typen weer zijn
- weet welke kenmerken dieren hebben die in een koude omgeving leven

benodigdheden

- foto's pinguïn en ijsbeer (bijlage)
- vaseline
- water
- scharen
- kleurpotloden
- eventueel: het boek *Kleine ijsbeer waar ga je naartoe?*

Vorbereiding

Haal voor de activiteit **Hoe houden dieren zichzelf warm?** de foto's van de pinguïn en de ijsbeer uit de bijlage.



Typen weer 10 min.

Vraag de leerlingen welke typen weer ze kennen. Ga in op zonnig weer, regen en sneeuw. Vertel dat sommige typen weer vaker op bepaalde plaatsen op de wereld voorkomen. Op sommige plekken regent het heel veel, op andere plekken is het bijvoorbeeld heel droog. Op sommige plekken is het heel warm, op andere juist heel koud.

Op de Noord- en Zuidpool bijvoorbeeld is het vaak heel koud. Kennen ze (teken)films over de Noord- en Zuidpool? Wat weten de leerlingen van deze plekken op aarde?

Tip. Lees verhalen voor over koud weer (bijvoorbeeld *Kleine ijsbeer waar ga je naartoe?* van Hans de Beer).



De leerlingen onderzoeken hoe dieren die in koude gebieden leven zichzelf warm houden.



Hoe houden dieren zichzelf warm? 30 min.

Vraag de leerlingen welke dieren zij kennen die in koude gebieden voorkomen. Laat ze de foto's van de ijsbeer en de pinguïn zien. Hoe heten deze dieren? Hoe houden de pinguïn en de ijsbeer zichzelf warm? Ga op de ideeën van de leerlingen in.

Vertel dat de dieren warm blijven door een dikke vetlaag. Maar op de plaatsen waar de ijsbeer en de pinguïn leven, is het zo koud, dat een dikke vetlaag alleen niet genoeg is. Daarom heeft de ijsbeer een dikke vacht en de pinguïn een dik verenkleed.

Vraag: 'Wat doen mensen als zij het koud hebben?' Mensen trekken een extra trui aan of een dikke jas. IJsberen en pinguïns trekken geen jas aan. Voor hen

Ter info.

De huid van de ijsbeer is zwart. Zwart is de kleur die de meeste warmte vasthoudt.



is de vacht een soort dikke jas die ze altijd aan hebben.

De pinguïn en de ijsbeer hebben ook een vettige laag op hun vacht om water af te stoten. Smeer van alle leerlingen één hand in met vaseline. Nu hebben de leerlingen ook een vettige laag op hun huid. Druppel hier wat water op. Wat gebeurt er met het water?

Kom tot de conclusie dat door de vettige laag het water er zo weer afrolt.

Besprek met de leerlingen wat ze geleerd hebben. Kom tot de conclusie dat de pinguïn en de ijsbeer drie manieren hebben om zich warm te houden: een dikke vacht of verenkleed, een dikke vetlaag en een waterafstotende laag op hun vacht of verenkleed. Vertel dat dieren zijn aangepast aan de omstandigheden waarin ze leven.



Witte dieren 5 min.

Laat de leerlingen nogmaals de foto's van de dieren zien. Wat valt ze op? Vertel dat dieren die op de Noord- en de Zuidpool leven vaak wit van kleur zijn, zoals de ijsbeer. Hierdoor vallen ze niet op en kunnen ze ongezien jagen. Pinguïns hebben een zwarte rug en een witte buik. Hierdoor zijn ze als ze zwemmen van bovenaf niet te zien in het donkere water. En van onderaf valt hun witte buik weg tegen de lichte kleur van de lucht. Zo zijn ze dus minder gemakkelijk te vangen.



