

Groep 4.3

Lekker warm, lekker koud



Dit gaan we doen

Het is koud.
Ga dicht bij de hete verwarming.
PAS OP!! Brand je niet!
Het is koud.
Pak een dikke jas.
PAS OP!! Brand je niet!
Grapje, je jas is niet heet.
Je wordt toch lekker warm.
Hoe kan dat??



Een sneeuwpop krijgt een dikke jas aan.
Wordt hij nu lekker warm?
Dat gaan we proberen.
Nee, niet met sneeuw,
met ijsblokjes.



Dit hebben we nodig





We gaan aan de slag

- Pak 2 ijzeren potjes.
Ga naar de koelkast.
Doe in elk potje 4 ijsblokjes.
- Nu ga je 1 potje met ijs dik inpakken.
Dat doe je zo:



- Nu heb je dit:



Nu eerst wat anders

- Pak elk een plaat.
- Ga naar *buiten*, leg de platen op de grond.
- Een kind doet zijn schoenen uit en gaat op sokken op een plaat staan.
- Voel goed. Probeer alle platen.
Wat voelt warm?
Wat voelt koud?
- Doe je schoenen weer aan.
Nu mag de volgende.
- Is iedereen geweest?
- Heb je het zelfde gevoeld???
- Ga naar binnen en pak het werkblad.



Tips voor de leerkracht



- Kopieer het werkblad, ieder kind een exemplaar.
- Zorg dat de ijsblokjesvorm gevuld in het vriesvak staat.
- De potten moeten op een warme plek gezet worden. In de buurt van de verwarming bijvoorbeeld.
- Het is leuk om de potten niet meteen leeg te maken; na een uur is het effect van de isolatie nog duidelijker.
- Bespreek de ervaringen van de kinderen nadat ze allemaal met de kist gewerkt hebben.

Extra informatie: Tussen de wol zit veel lucht. Die lucht heeft er voor gezorgd dat de *temperatuur* niet zo snel veranderde. Dat vasthouden van de temperatuur heet *isoleren*.

Dus: de luchtlaag *isoleert* de *temperatuur* van het ijs.

- Pak de platen erbij en leg uit waarom het ene materiaal beter isoleert dan het andere.

Groep 4

Leefwereld:

SLO thema:

Cito domein:

Lekker warm, lekker koud

groep 4 les 11

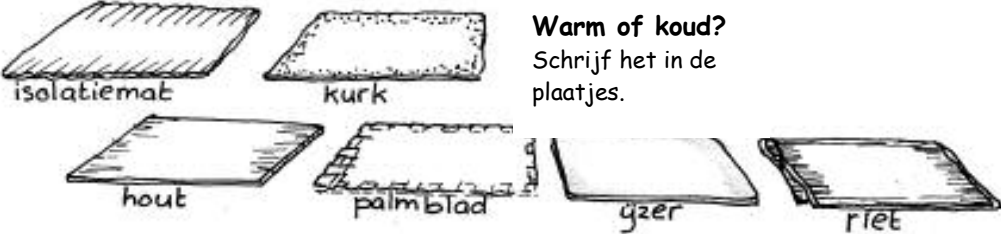
materialen en eigenschappen

energie



Inhoudsopgave bij leskist 4.11: Lekker warm, lekker koud


- 1 ijsblokjesvorm
- 2 metalen doosjes
- 1 plastic pot
- schapenwol
- 7 platen: hout, ijzer, kurk, plastic isolatiemat, palmblad, riet werkblad



Warm of koud?
Schrijf het in de plaatjes.



Wat denk je?
Potten dicht laten!
Het ijs smelt natuurlijk.
Maar in welke pot gaat het ijs het snelst smelten?
Zet een kring om die pot.



Maak nu de potten open.
In welke pot smelt het ijs het snelst?
Zet een kring om die pot.

Overleg

Jij gaat naar buiten met een dikke jas aan.

Je blijft lekker _____

Hoe kan dat?

Een sneeuwpop krijgt een dikke jas aan.

Hij blijft lekker _____

Hoe kan dat?

Praat er samen over.

Klaar? Maak de potten leeg.

Ruim alles op.