

Werkblad Isoleren maar!



Met isolatie blijft warmte binnen of buiten de school. Hierdoor bespaar je energie én wordt de school een stuk comfortabeler. Je hebt geen last meer van tocht of kou.

Bekijk hoe de leerkracht als voorbeeld een huisje opbouwt.

De leerkracht laat jullie ook zien welke isolatiematerialen je kunt gebruiken en op welke manieren je die kunt gebruiken.

- Kies per groepje 2 verschillende vormen van isolatie (bijv. dakisolatie of muurisolatie)
- Kies per groepje ook de isolatiematerialen die jullie willen gebruiken (piepschuim, houtvezel...)

Haal nu per groepje bij de leerkracht op:

- 2 kunststof huisjes
- 2 RVS-huisjes
- 2 daken, inclusief thermometer
- 2 dakgevelstenen
- 2 vormen van isolatie en de gekozen materialen.

Noteer in het schema hieronder wat je hebt gekozen:

Welke isolatiematerialen hebben jullie gekozen? Isolatiemateriaal	ja	nee	houtvezel?	piepschuim
Muurisolatie (voor alle 4 muren)				
Dakisolatie				
Vloerisolatie (die komt <u>onder</u> je RVS-huisje)				
Plafondisolatie				
Gordijnen				
Dubbelglas				
Tochtstrips				

Bouw samen de huisjes op zoals de leerkracht net heeft laten zien en plaats je isolatiematerialen op de juiste manier in 1 van de huisjes.

1. Zet de thermometers aan met het kleine zwarte knopje onderaan de 'schoorsteen' en noteer gelijk de temperatuur: _____

(Let Op! Gebruik alleen de grote getallen. De temperatuur kan tijdens het experiment wat schommelen, daarom meet je die in intervallen)

2. De leerkracht plaatst de warme RVS-schijf (= verwarming) in 1 van jullie huisjes.
3. Doe meteen de daken op de huisjes.
4. Kijk hoe snel de temperatuur stijgt op de thermometer en noteer dat hieronder. Raak het huisje niet aan met je handen om de temperatuur niet te beïnvloeden.

Wat is de temperatuur na 5 minuten?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Is er verschil in temperatuur tussen het begin en na 5 minuten? kies: JA / NEE

Zo ja, hoeveel graden is het verschil?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Wat is de temperatuur na 10 minuten?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Is er verschil in temperatuur na 5 en na 10 minuten?: kies: JA / NEE

Zo ja, hoeveel graden is het verschil?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Wat is de temperatuur na 15 minuten?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Is er verschil in temperatuur na 10 en na 15 minuten?: kies: JA / NEE

Zo ja, hoeveel graden is het verschil?

Huisje 1: _____

Huisje 2: _____

Bespreek met de klas: Welk huisje in de klas heeft het beste de temperatuur vast gehouden?

Welk vormen van isolatie had dit huisje?

Welk isolatiematerialen had dit huisje?

Welke vorm van isolatie en welk isolatiemateriaal denken jullie dat het meest effectief is?

