



Hoe bouw ik een toren met ijsblokken?

Je onderzoekt op welke manier je met ijsblokjes een toren kan bouwen.

Verloop

Probleemstelling: we willen een hoge toren of een mooi kasteel bouwen met ijsblokjes, maar de blokjes glijden van elkaar. Vinden we iets waarmee we de ijsblokjes beter op elkaar kunnen stapelen?

Kort **waarnemen** van de beschikbare materialen. Aandacht voor afspraken in functie van verkwisting (bv. hoeveelheid bloem, zout, ... beperken).

Onderzoeken wat er gebeurt als je ijsblokken van verschillende vormen en formaten op elkaar stapelt.

Onderzoeken welke **bindmiddelen** helpen om de ijsblokken op elkaar te stapelen, om zo een constructie te bouwen. Ook combinaties van materialen zijn mogelijk. Er kan onderzocht worden of de hoeveelheid bepalend is voor het al dan niet gemakkelijk stapelen.

Terugblik, waarbij kinderen tijdens en/of na de activiteit verwoorden hoe ze dit aangepakt hebben,

wat ze onderzocht en ontdekt hebben.

Hoofdvragen

Hoe kan je ijsblokken aan elkaar bevestigen?

Aandachtspunten

Laat kinderen hun eigen ideeën uittesten, bv. lijm gebruiken om de ijsblokjes op elkaar te zetten? Probeer maar! Op deze manier ervaren kinderen dat ze ondernemend mogen zijn, hun eigen ideeën mogen uittesten en doen ze tegelijkertijd materialenkennis op.

Laat de kinderen geregeld uittesten of de ijsblokjes stevig op elkaar blijven staan. Soms is er wat tijd nodig, bv. zout moet even op het ijs kunnen inwerken voor het de zijanten doet smelten zodat ze beter op elkaar passen. Dit alles kan uitgetest en vergeleken worden.

Indien kinderen niet langer tot onderzoeken komen of in de experimenteerfase blijven hangen, kan je hen vragen stellen zoals: wat heb je gebruikt, heb je al gecontroleerd of de toren stevig is, wat als je meer/minder zout gebruikt, ...

Algemene aandachtspunten voor het begeleiden vind je [hier](#).

Verdieping & verbreding

- In plaats van het bouwen van een toren, kan je de kinderen ook heuse bouwwerken laten maken: een huisje of waarom ook niet: een heuse iglo!
- Laat de kinderen vooraleer ze aan het onderzoek beginnen, een "onderzoeksplan" uittekenen of uitschrijven. Wat zullen ze wanneer testen? Hoe zullen ze dat aanpakken? Welk resultaat verwachten ze?

Benodigdheden

-
- ijsblokken in verschillende vormen (rechthoekig, vierkant, rond, ...) en formaten.
 - materialen om ijsblokjes op elkaar te plaatsen op een stevige manier ('bindmiddelen'): verschillende soorten lijm (knutsellijm, behangerslijm, lijmstiften), kleefband, zout, suiker, bloem, klei, touw, zand, ...
 - werkmaterialen: penselen, potjes, lepels, schaar, maatschepjes, ...
 - bakjes en schalen om constructies in te bouwen, waarin het smeltwater kan worden opgevangen

Thema

[bouwen](#)

[winter](#)

Leeftijd

[5-7 jaar](#)

[8-10 jaar](#)

Bron

Activiteit Kinderlabo augustus 2014, i.s.m. Anneleen Van Broeck, student keuzestage Bachelor in het onderwijs: kleuteronderwijs van de Arteveldehogeschool



Jonge Ontdekkers

In samenwerking met Arteveldehogeschool

Alle rechten voorbehouden volgens CC BY-NC 4.0

Je bent vrij om dit werk te delen met naamsvermelding Jonge Ontdekkers, en om dit werk te remixen, aan te passen en er verder op te werken voor niet-commerciële doeleinden.