



S3 Huis-, tuin-, en keukenwetenschap Proef: Vlammeende pinda

Ontdek de verborgen energie van een pinda! De pinda zit vol van chemische energie die wordt omgezet in warmte-energie, vervolgens verwarmt deze het water. Al het voedsel dat we eten bevat waardevolle energie dat ons lichaam nodig heeft om te lopen, rennen, eten, en zelfs slapen. Alles wat we doen in het leven heeft energie nodig, die we krijgen van onze voeding. Maar de verschillende soorten voedsel hebben een grotere of kleinere waarde voor ons, afhankelijk van de hoeveelheid voedingsstoffen die ze bevatten. Zo kan een chocoladereep ons genoeg energie voor een hele dag, maar er zitten niet veel voedingsstoffen in.

Terwijl pinda's of andere soorten noten ons juist kunnen voorzien van vele voedingsstoffen, maar ook eiwitten, koolhydraten, enz ... dat zal ons niet alleen in staat stellen om de hele dag lopen, maar helpt ook ons lichaam, om botten te bouwen en houdt ons gezond.

Doe deze proef als demonstratie in je klas, omdat je ook met vuur moet werken.

LET OPI!!! Houdt rekening met kinderen met een voedselallergie

Materialen:

- Rauwe, ongekookte peanuts
- Leeg blikje frisdrank
- Metalen tang of grote pincet
- Aluminiumfolie
- Thermometer
- Kaars
- Aansteker
- Bakrooster
- Water

Werkwijze:

1. Vraag de leerlingen wat zij denken dat er gebeurt als je een pinda in brand steekt. En deze onder een blikje met water houdt?
2. Vul het blikje half vol met water, en zet het op het bakrooster.
3. Neem de thermometer en meet de temperatuur van het water. En vraag een leerling dit te noteren of schrijf het op het bord.
4. Neem een stukje aluminium folie en leg deze op de tafel (in de buurt van de kaars)
5. Steek de kaars aan, en houdt met de tang de pinda in de vlam tot deze vlam vat en zal branden.
6. Leg de pinda nu snel op het aluminium stukje en schuif dit onder het rooster, precies onder het blikje.



7. Laat dit even branden. Laat de kinderen alles goed observeren.
8. Meet na een tijdje nog eens de temperatuur van het water.
9. Wat zouden we hieruit kunnen concluderen?