

LABBA – ISBALLONGEN



PRODUCENT: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 103211

Beskrivning

Agneta är på jakt efter naturvetenskap på en bondgård. Naturvetenskapen kommer dock lite väl nära då hon halkar och får den över hela rocken. Beppe gör ett vackert experiment där han tittar lite närmare på hur is reagerar i kontakt med salt.



Ämne

Kemi, miljö, biologi

Koppling till läroplan

- Enkel partikelmodell för att beskriva och förklara materiens uppbyggnad, kretslopp och oförstörbarhet. Partiklars rörelser som förklaring till övergångar mellan fast form, flytande form och gasform.
- Några historiska och nutida upptäckter inom biologiområdet och deras betydelse för människans levnadsvillkor och syn på naturen.

Du behöver

- Ballong
- Vatten
- Salt
- Karamellfärg

Så här gör du

Fyll ballongen med vatten och ställ in den i frysen till den är helt genomfusen. Ta fram isballongen, skala av själva ballongen och lägg isklumpen på ett fat. Strö lite salt ovanpå isen. Hur låter det? Hur ser det ut? Håll sedan på olika karamellfärger på samma ställe som ni höllde saltet på. Hur ser det ut nu? Låt fatet stå i fönstret några dagar tills all smältvatten avdunstat. Hur ser det ut då?

Detta hände

När man strör salt på isklumpen kan man höra hur det knakar till. Det är isen som börjar spricka. Mönstren som karamellfärgen sedan bildar visar hur isen smälter av saltet.

Men VARFÖR smälter den? Salt består av joner. Alltså laddade partiklar. Natrium och Klorid-joner. De sitter ihop i par. När de kommer i kontakt med isen vill de dela på sig. Då frigörs energi som smälter isen. När allt vatten smält och avdunstat går dessa joner ihop igen för att bilda nya saltkristaller. Skillnaden är att de sätter ihop sig på ett annat sätt än de satt ihop från början och därför ser det så annorlunda ut.

Förslag på fortsättning

Lös upp saltkristallerna som bildats i nytt vatten och försöka få det att frysa till is igen. Tror ni det funkar? Varför? Varför inte?

TIPS! Kolla gärna på programmet med samma titel i serien LABBA på www.ur.se för mer inspiration.

Dagens tjugiga ord



