

Vi forsker på is krem

Forsøk utviklet av
Gro Wollebæk
Spireserien.no

Is i varmen!

Fremgangsmåte. Kjøp to like iskremtyper.

Legg en is på hver sin tallerken;

- Den ene isen beholder dere innpakningen på.
- Den andre isen legges uten beskyttelse.



Svar på dette:

Hva tror du skjer med de to isene hvis de ligger 1 time i et vanlig klasserom.

Is i varmen!

Etter ca. 1 time i romtemperatur sjekker dere.

Klipp forsiktig opp innpakningen på den isen som har det. Klipp hull uten å løfte på pakningen eller flytter isen fra tallerkenen.



Hva ser du av endring? Hva har skjedd?

Lag hypoteser

Skriv ned hva dere tror er grunnen til at det er ulikt resultat på smeltingen.

Hva er dine «trosvar» på det som har skjedd?

Til læreren

TIL LÆREREN

Dette er det som skjer med disse 2 iskremene etter 1 time i romtemperatur.
Isen som har ligget i innpakningen sin smelter saktere enn den som ligger i friluft.



TIL LÆREREN

Her er noen eksempler på hypoteser på hvorfor iskremene har smeltet ulikt. La elevene lage sine hypoteser uten at du hjelper dem. Dersom de står helt fast kan du gi dem noen hint fra listen under.

Forslag til hypoteser

Hypotese 1 De smelter ulikt fordi den ene isen har beskyttelse slik at ikke varmen kommer inn.

Hypotese 2 Plast er kaldt og gjør at isen ikke smelter.

Hypotese 3 Fabrikken blåser kald luft inni posen for at isen skal holde seg lengre.

Hypotese 4 Plastikktrekket isolerer sånn at ikke varmen kommer inn, det er derfor det er sånn plast på.

Nysgjerrigpermetoden

1

Dette lurer jeg på

Tenk ut spørsmål om noe dere lurer på. Det er lov å lure på alt mulig! Velg ett spørsmål dere kan gjøre egne undersøkelser til. Nå har dere en problemstilling.

Mer på internett:

Se filmer på Nysgjerrigpers YouTube-kanal:

- bit.ly/nysgjerrigpermetoden
– om Nysgjerrigpermetoden
- bit.ly/problemstilling
– om å finne gode spørsmål å forske på



2

Hvorfor er det slik?

Hva tror dere kan være svaret på problemstillingen deres? Skriv ned noen forslag til mulige forklaringer. Slike forslag kalles hypoteser.

3

Legg en plan

Planlegg hvilke undersøkelser dere vil gjøre for å teste om hypotesene stemmer eller ikke. Bruk gjerne flere undersøkelser for å hente opplysninger. Dere kan for eksempel observere, intervju eller gjøre egne forsøk.

4

Hent opplysninger

Samle opplysninger som har med hypotesene deres å gjøre – både de som tyder på at hypotesene stemmer, og de som tyder på det motsatte. Husk å dokumentere hva dere gjør underveis.

5

Dette har jeg funnet ut

Oppsummer hvilke resultater dere har kommet fram til. Hvilke hypoteser stemmer, og hvilke stemmer ikke? Hvilket svar kan dere nå gi på problemstillingen dere startet med?

6

Fortell til andre

Lag en rapport som viser hva dere har gjort og hvilke resultater dere har kommet fram til. Det er viktig at forskere forteller andre om det de har funnet ut.

TIL LÆREREN

Vær en forsker

La elevene forske på om de kan finne ut løsningen på dette mysteriet.

Bruk gjerne Nysgjerrigpers 6 stadier for å nå målet.