

Potatisbitar och äppelbåtar

Vad flyter bäst?

Potatisbitar och äppelbåtar

Du behöver:

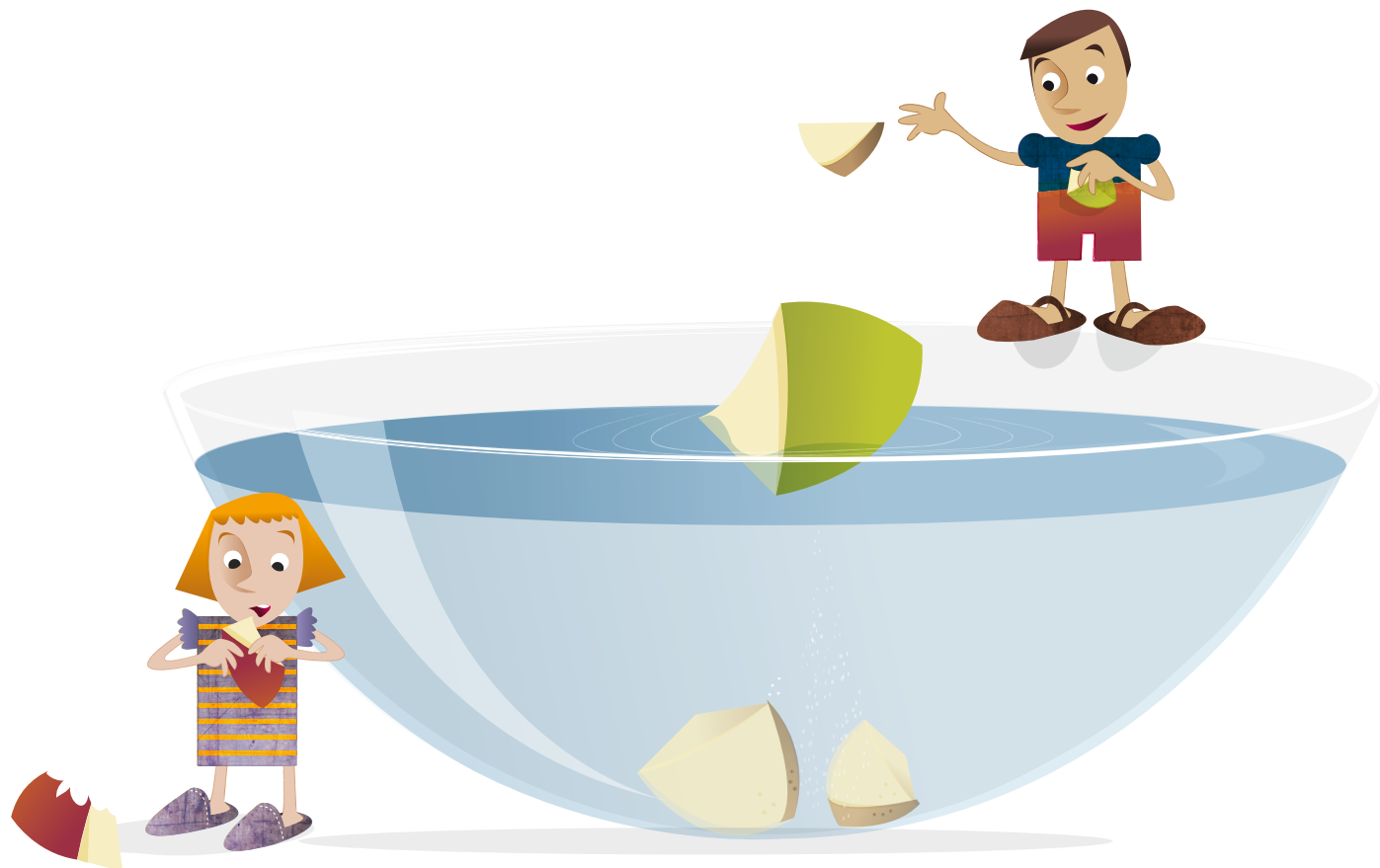
- en stor skål med vatten
- ett äpple
- en potatis
- en kniv
- en skärbräda

Det handlar om:
densitet, sjunka/flyta

Så här gör du:

1. Skär två tärningsstora bitar, en av äpplet och en av potatisen.
2. Låt barnen fundera på vad som kommer att hända om man lägger bitarna i skålen med vatten. Oftast brukar barnen svara att potatisbiten sjunker för att den är tyngre.
3. Lägg i bitarna i vattnet och se efter vad som händer. Blev det som ni trodde?
4. Skär nu en pytteliten bit av potatisen och ta sedan det du har kvar av det hela äpplet. Håll dem i varsin hand och be några av barnen känna efter vilken av dem som är tyngst. Här är det ju inte så svårt att komma överens om att äpplet är tyngre.
5. Lägg ned äpplet och potatisbiten i vattnet och se vad som händer.
6. Undersök vidare med olika stora bitar av äpple och potatis.





När man lägger två lika stora bitar av äpple och potatis i vatten så sjunker potatisbiten medan äppelbiten flyter. Här handlar det om att utmana den förförståelse som barnen har. För dem är det oftast självklart att det som sjunker är tyngre än det som flyter. Ibland är det ju så, men inte alltid. När vi gör en pytteliten bit av potatisen och jämför denna med ett nästan helt äpple är det uppenbart att äpplet är tyngre än den lilla potatisbiten. Därför är det förvånande att det tunga äpplet flyter, men den lilla potatisbiten faktiskt sjunker.

Precis som i förra experimentet har vi tre

ämnen med olika täthet. Potatisen är tätast, där-
efter kommer vattnet och minst täthet har äpplet
som alltid kommer att flyta i vattnet oavsett hur
mycket det än väger. I kemin säger man att densi-
teten är lägst hos äpplet.

Att en stor båt av järn kan flyta beror på
att det vatten den tränger undan väger mer än
själva båten. Det fenomenet kallas för Arkimedes
princip. Om man knådar båtar av modeller som
man lyckas få att flyta, har man lyckats tränga
undan tillräckligt med vatten. Kramar man ihop
modeller till en boll sjunker den som en sten.