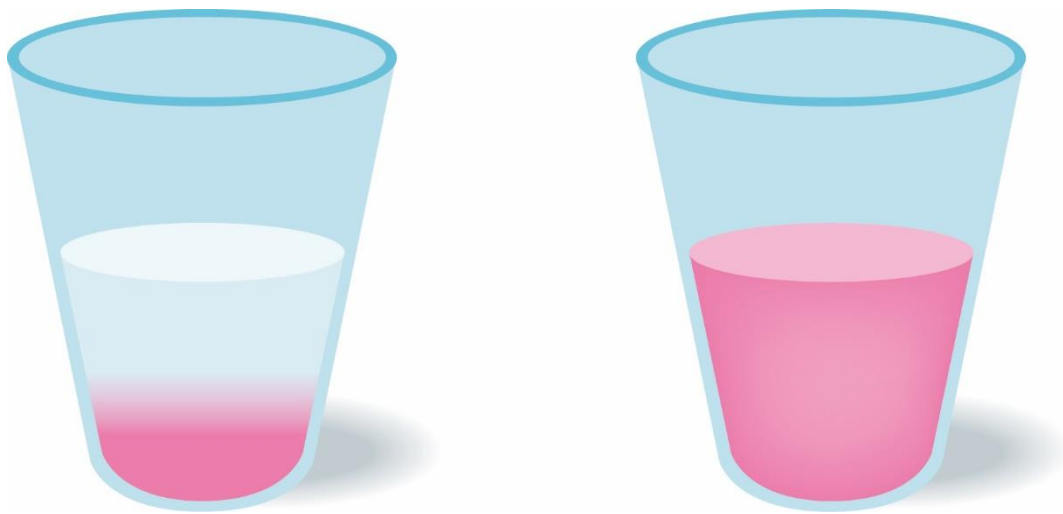


Exempel från: Håll Sverige Rent

Rosor, karamellfärg och farliga ämnen

I det här experimentet får eleverna med egna ögon se hur ett ämne sprider sig och tas upp av en växt. Ni får också ta del av spännande fakta och frågor att samtala kring.



Experiment 1

Vad händer med ämnen som hamnar i vatten?

Droppa ned några droppar karamellfärg i ett genomskinligt glas med vatten. Låt glaset stå **utan** att röra om och titta på det i slutet av dagen, nästa dag och dag 3. Vad händer? Hur lång tid tar det innan hela vattnet är färgat? Spelar det någon roll om vattnet är varmt?

Fakta: Vatten består av pyttesmå vattenmolekyler och dessa rör på sig lite hela tiden. Vattenmolekylerna krockar med karamellfärgsmolekylerna som sprids ut mer och mer (diffunderar). Det gör att färgen långsamt, långsamt kommer att blandas med vattnet. Detta kan ske eftersom karamellfärgen är vattenlöslig. Om ni skulle tappa karamellfärg i en sjö så skulle det också sprida ut sig, även om det var en helt vindstilla dag.

Testa mer: Alla ämnen blandas inte med vatten på detta sätt. Prova med olja så får ni se! Molekylerna i oljan trivs bäst med varandra och håller ihop.

HÅLL SVERIGE RENTS EXEMPELSAMLING

Experiment 2

Ta två glas med vatten och häll karamellfärg i det ena. Sätt vita rosor, vitsippor eller nejlikor i glasen och vänta sedan i några timmar.

Vad händer? Låt eleverna diskutera och fundera.

Växten som står i karamellfärg får så småningom färgade kronblad. Vi kan på så sätt se att växten inte bara sugit upp vatten utan att karamellfärgen också följt med.



Fundera tillsammans: Karamellfärg är inte farligt men vad skulle kunna hända om riktigt farliga ämnen kom ut i naturen? Vad skulle hända om ett litet djur åt upp blomman? Prata om att farliga ämnen kan tas upp av växter eller mindre djur och sen spridas genom näringsväven. På så vis kan många påverkas, även vi människor.

Coola fakta

Att växter kan ta upp farliga ämnen är inte alltid dåligt. Runt gamla industrier är det ofta fullt med farliga ämnen som bly, kadmium och arsenik i jorden.

Vissa växter är så bra på att ta upp dessa ämnen att de kan användas för att rena marken. Solrosor kan till exempel ta upp bly och gräslök kan ta upp kadmium.

Växterna eldas sedan upp och så tar man hand om askan på ett säkert sätt. Och vips så är det mindre farliga ämnen i marken och naturen.

Fundera tillsammans: Bäst vore det förstås om vi människor släppte ut mindre farliga ämnen i naturen. Hur kan ni hjälpa till? I rutan finns förslag på fortsatta aktiviteter.

Bli en miljöhjälte

För att bli en miljöhjälte är det viktigt att ha koll på läget.

- Vad får/får inte spolras ned i toaletten? Varför? Varför inte?
- Vad händer med ett batteri som hamnar som skräp i naturen?
- Hur ska sopor sorteras? Var ska till exempel gamla batterier, lampor eller nagellack slängas? Varför?

Dela in klassen i mindre grupper och låt dem ta reda på mer om en av punkterna. Eleverna kan sedan göra affischer och berätta för varandra.