

Experiment med vatten, luft och solljus mm - Fysik och kemi i naturen för åk 3-6

Anna Karin Jern

Enkla maskiner gör tunga arbeten lättare.

Människorna kom på de här hjälpmedlen för länge sedan.

De fungerar enligt principen: Om man går en längre väg får man mera kraft.

Utomhus kan man lyfta och bända och banka utan att oroa sig för skråmor i golvet.

Vi prövade att lyfta med hävstång och med kil och att klyva med kil.

Len dragkamp vinner den som använder block, för repet går en längre väg.

Stenar

Vi samlade fyra olika sorters stenar: en vit, en röd, en prickig och en randig.

Den vita är kvarts, den röda är fältspat, den prickiga är granit och den randiga gnejs.

Jordens dragningskraft drar en satellit mot jorden men satellitens fart för den bort från jorden.

Satelliten hålls i bana runt jorden när bårdakrafterna är i jämvikt. Vi satte en klump häftmassa i bana runt huvudet, medan en annan klump drog den mot jorden.

”En kropp nedsänkt i vatten blir så mycket lättare som den undanträngda vattenmängden väger.”

Vart tar det undanträngda vattnet vägen? Ner i pulpeten? Ut på klassrumsgolvet? I kompisens väska? Experiment med vatten passar bra ute.

Vi gjorde båtar som flöt av modeller, fast en klump modeller inte flyter.

Ett glas är fyllt med luft och ett annat med vatten. Man kan flytta luften till det vattenfyllda glaset om man gör det under vatten minns att luften stiger uppåt.

När man prövar vattenlås, hävert, och vattenpass av en slang spillerman lätt. Det gör inget när man är ute.

Ett vattenhjul låter oss använda rörelsen i rinnande vatten för att utföra arbete eller tillverka elektricitet.

Vi fick också vara vattenmolekyler på resa genom vattnets kretslopp:

I flytande form rör vattenmolekylerna vid varandra och rör sig lugnt. När det blir varmare rör de sig mera och sprider ut sig på ett större område.

När de blandar sig med luften i gasform kallas de vattenånga. När de fryser grupperar de sig sex och sex och bildar iskristaller. Därför har snöflingor sex uddar.



