

Ett spår för förskolan

Det här spåret handlar om experiment vatten.
Alla experimenten finns på plan 2, de flesta i vattenavdelningen.

Skovelhjulet

Kan du få igång skovelhjulet på annat sätt än att putta på det med handen. Titta dig runt omkring och testa spakarna.

Bollvirveln

Vad händer med bollen när du lägger den på vattenvirveln?

Lilla klockfontänen

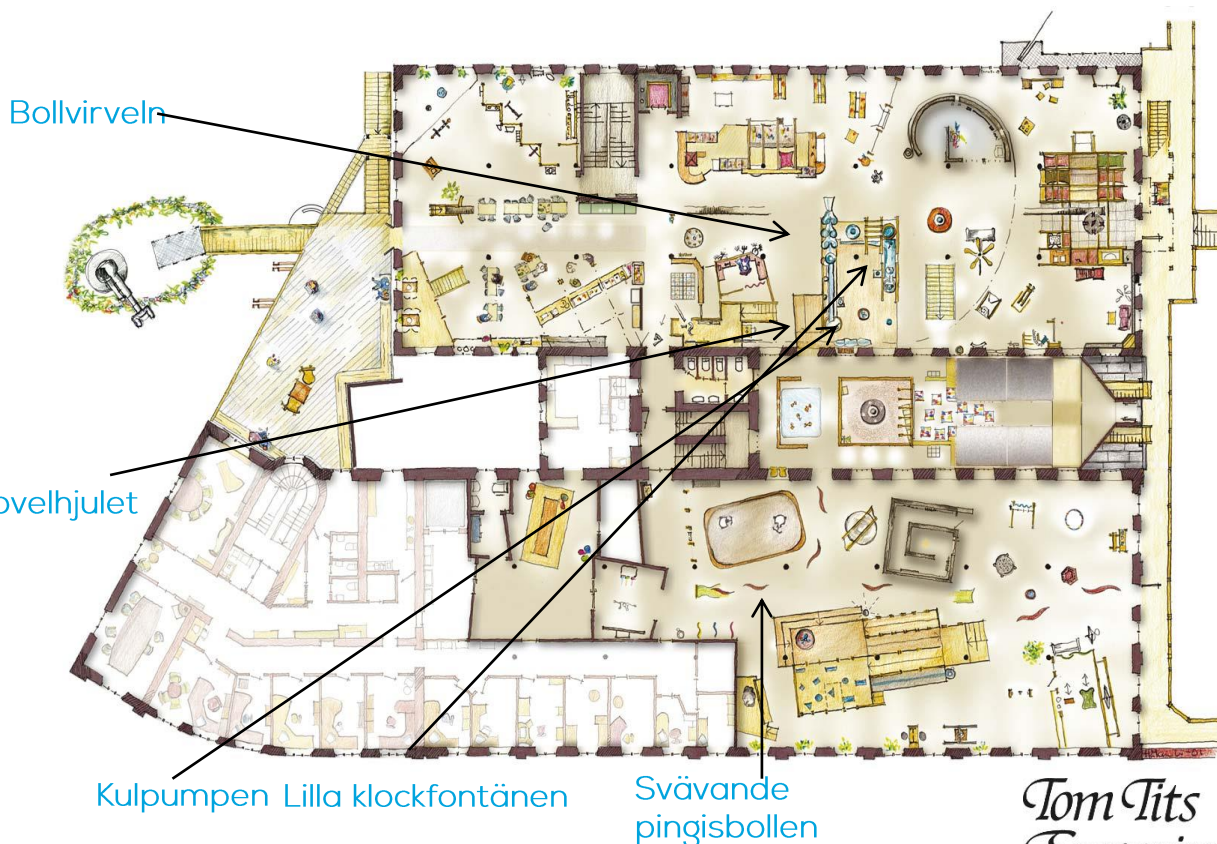
Titta hur vattnet ser ut och håller ihop. Vad händer när du rör det med handen?

Svävande pingisbollen

Lägg pingisbollen på vattenstrålen, vad händer då?

Kulpumpen

Vad händer när du vevar på veven? Är det någon skillnad om du vevar långsamt, lagom eller jättefort?



Tom Tits
Experiment

Förklaringar till experimenten som handlar om vatten

Skovelhjulet

Under en stor del av historien har skovelhjulet varit människans viktigaste kraftmaskin för att bl.a. ge drivkraft till kvarnar. Under medeltiden introducerades vertikala hjul som drevs uppifrån av vatten som föll ur exempelvis en ränna, ner på skovlarna. En annan variant drevs nerifrån av ett strömmande vattendrag. Nuförtiden använder vi oss av vattenkraft för att kunna driva turbiner för framställning av elektricitet.

Bollvirveln

En pump sätter vattnet i rörelse i cylindern. Ett utflöde i cylinderns botten gör att en virvel bildas. Vattnet rör sig nedåt i en skruvliknande rörelse i virveln. Bollen som flyter på vattenytan dras mot virvelns mitt och sugas ned mot botten pga. det undertryck som bildas.

Lilla klockfontänen

I toppen av röret sprids vattnet åt alla håll genom en tunn springa. Vattnets ytspänning gör att vattnet håller ihop i form en tunn film som bildar en kupol. Längst ner i kupolen där den är som vidast är filmen som tunnast. Om man försiktigt blåser in lite mer luft i kupolen kan klockan bli lite större. Samma sak händer om man trycker handen mot en rinnande kran.

Svävande pingisbollen

Vattenstrålen i fontänen lyfter pingisbollen. Pingisbollens symmetriskt runda form samt vattnets vidhäftningsförmåga gör att bollen omsluts av vatten och "svävar" kvar på vattenstrålen.

Kulpumpen

För den som vill få upp så mycket vatten som möjligt i denna pump gäller det att veva lagom snabbt. Vattnet lyfts upp med hjälp av kulor som är fästade på ett rep. Kulorna sitter relativt tätt på repet som går genom ett plaströr inne i tunnan. Röret är nedsänkt en bit ner i vattnet i tunnan. När veven snurras dras en kula i taget in i rörets nedre öppning, varvid vatten dras med och följer med kulan upp ur röret. Vevar man alltför snabbt slirar repet och mindre vatten pumpas upp.

Spåret vatten och läroplanen för förskolan

- utvecklar sin nyfikenhet och sin lust samt förmåga att leka och lära,
- tillägnar sig och nyanserar innebörden i begrepp, ser samband och upptäcker nya sätt att förstå sin omvärld,
- utvecklar nyanserat talspråk, ordförråd och begrepp samt sin förmåga att leka med ord, berätta, uttrycka tankar, ställa frågor, argumentera och kommunicera med andra,
- utvecklar sin förståelse för naturvetenskap och samband i naturen, liksom sitt kunnande om växter, djur samt enkla kemiska processer och fysikaliska fenomen,
- utvecklar sin förmåga att urskilja, utforska, dokumentera, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap,
- utvecklar sin förmåga att urskilja teknik i vardagen och utforska hur enkel teknik fungerar

Lp Fö 98 (rev. 20110) s. 9-10.

*Tom Tits
Experiment*