



5. Vattenverkstaden

Vattenverkstaden består av olika tekniska vattenverktyg. Eleverna kan få vattnet att rinna uppåt med hjälp av Arkimedes skruv. Vattnet rinner vidare till kommuniserande kärl där barnen kan styra vattennivån genom att täppa till olika rörmyningar. Ett klassiskt vattenhjul kan sättas igång med en handpump. Barnen kan även starta en vattenfontän genom att stå på en vipp-pump och ta i med hela kroppen.

Aktiviteter och interaktioner

Nedan föreslagna aktiviteter och interaktioner är tänkta att kunna användas som lektionsmaterial på plats på Hyllie Vattenpark.

- Låt eleverna testa de kommuniserande kärnen genom att täppa till olika rörmyningar. Principen för kommuniserande kärl har med tryck och densitet att göra, förutsättningen för att principen ska fungera är att samtliga öppningar står mot samma atmosfärstryck. Principen används till exempel i vattentorn.
- Låt eleverna testa vattenpumparna. I vilka sammanhang använder man sig av en pump? Exempel: I en lägenhet som befinner sig i ett höghus på högre höjd än stadens vattentorn kommer inte vattennivån att räcka upp till lägenheten. Då måste man använda sig av en pump.
- Låt eleverna testa att få vattnet att rinna uppåt med Arkimedes skruv. I vilket sammanhang kan vi använda oss av Arkimedes skruv? Exempel: I våra avloppsreningsverk används Arkimedes skruv för att förflytta vatten från en lågt benägen punkt till en punkt högre upp för att kunna påbörja reningen av vattnet.

Kopplingar till läroplanen

- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper
Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv
- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper



Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt

- Läroplan för grundskolan 2011: 2.2 Kunskaper
Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga
- Kursplan teknik (2011)
Genom undervisningen ska eleverna ges möjligheter att utveckla förståelse för att teknisk verksamhet har betydelse för, och påverkar, människan, samhället och miljön. Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att utveckla tilltro till sin förmåga att bedöma tekniska lösningar och relatera dessa till frågor som rör estetik, etik, könsroller, ekonomi och hållbar utveckling.

Tips på förberedande aktiviteter innan besöket

Nedan finns förslag på övningar med koppling till vattenverkstaden att göra i klassrummet innan besök på Hyllie vattenpark.

- Läs om Arkimedes och hans uppfinningar.
- Läs om kommunicerande kärll och vattentorn.
- Läs om vattenhjul och andra konstruktioner där vattenkraft används. Hur gjorde man förr och hur gör man nu?