



EXPERIMENT



EXPERIMENT



Testa båtar med Navet



För många av oss har sommaren 2020 varit lite annorlunda än vi är vana vid. En sommar när väldigt många fler än vanligt har varit ute i naturen på hemmaplan. Kanske har du hittat till nya blåbärs- och svampställen, en vandringsled som du inte kände till förut eller en ny badsjö i din närhet. Som tur är kan den där badsjön även användas till att provköra båtar i trots kallare vatten nu i höst. På dagens sida tänkte vi uppmuntra till båtbyggaraktiviteter som passar att göra både utomhus och inomhus. Visa gärna upp vad du/ni gör genom att tagga #btexperimentet! Båtarna vi bygger idag har alla olika sätt att drivas framåt.

Äppelsegling

Formen på en båt avgör hur den rör sig. En båt som har en cirkelformad konstruktion har en tendens att bara åka runt, runt utan egentlig riktning. En båt som är avsmalnande framtill har helt andra möjligheter eftersom vattnet kommer att strömma jämnt längs med båten när den klyver vattnet. En båt med oregelbunden form kommer att få en turbulent och ojämn rörelse när vattnet rör sig runt den och kommer troligen att ändra riktning med jämna mellanrum. Hur högt du sätter ditt segel har också betydelse; det blir mer balanserat om det sitter längre ner.

Hur bra formen på seglet fungerar beror på hur stor ytan är och hur den är fördelad. Gör gärna ytterligare test med din bästa båt och segel av olika storlek så att du hittar den bästa kombinationen för just dina förutsättningar.

Svampbåt

När luften (gasblandning) läcker ut ur ballongen påverkar den vattnet enligt Newtons tredje rörelselag - om ett föremål A (luften) utövar en kraft på ett föremål B (vattnet), så utövar föremål B en lika stor, fast motsatt riktad kraft av samma sort på föremål A. Luften som läcker ut båtens knuffar därför båten framåt.

Ett skepp kommer lastat

När ett stort lastfartyg ligger i vatten kan det lastas stabilt eftersom det tränger undan lika många kilo vatten som det själv väger. Därefter sjunker skeppet inte djupare i vattnet utan flyter.

Detta följer Arkimedes princip. Lyftkraften ett fartyg får från vattnet som det sänks ner i är lika stor som det undanträngda vattnets tyngd.

KUL ATT VETA OM BÅTAR OCH SKEPP

- Att ha en svart katt på ett stort skepp ansågs föra med sig tur under Vikingatiden och ett par hundra år framåt. Mest troligt är nog att de var så bra för att de åt möss och råttor på skeppet.
- Människan har använt båtar väldigt länge, troligen mycket längre än de arkeologiska fynd som har hittats visar. De första båtarna tillverkades sannolikt av urgröpta trädstammar och KAN ha använts så tidigt som för 900 000 år sedan.
- Det äldsta stora skeppet som vi säkert känner till byggdes för 5100 år sedan i Egypten.
- De första kompasserna som användes för navigering till sjöss användes i Kina