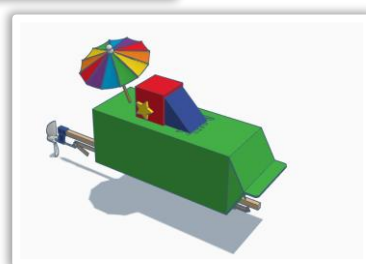


Flytande dragrace

Uppdrag för mellanstadiet Naturvetenskaps- och teknikdagarna



Naturvetenskaps- och teknikdagarna, det som vi oftast kallar för NoT-dagarna är ett årligt återkommande evenemang som arrangeras av KomTek i samarbete med det lokala näringslivet.

NoT-dagarna syftar till att främja barn och ungas intresse för naturvetenskap och teknik.

NoT-dagarna äger rum vecka 47 varje höst.

Temat för NoT-dagarna är alltid förnyelsebar energi och energiomvandling. I år är fokus på energi från solen.

NoT-dagarnas mål

Målet med NoT-dagarna och elevernas delaktighet i allt från uppdrag till bokningsbara pass:

- att skapa intresse och öka kunskapen för naturvetenskap och teknik
- att eleverna klarar en teknisk utmaning, hittar på egna lösningar och stärker sitt tekniska självförtroende
- att eleverna får fundera över och skapa en nyfikenhet kring hur saker fungerar

Vad ger NoT-dagarna?

Genom att delta i arbetet inför, under och efter NoT-dagarna tränar eleverna på många färdigheter som:

- att föreslå, välja och verkställa en egen lösning till ett givet problem
- att välja strategier för att uppnå önskvärt resultat
- att motivera och presentera sin lösning och sitt arbete för andra

Uppdraget

Er uppgift blir att tillverka en farkost som drivs med en propeller i vattnet och laddas upp med hjälp av vattenkraft.

Material

Material beställs samtidigt som ni bokar tävlingstid. Ni hittar bokningslistan på vår hemsida: www.komtekovik.se

Ni väljer om ni hämtar materialet själva eller om vi skickar med internposten. Kom ihåg att vår post hämtas endast onsdagar.

Medverkan live

För att kunna se livesändningen måste man ha en inloggning till eventet. Det gör det lättare för er som lärare att välja vem eller vilka som ska vara med och synas

NoT-portalen

Nyheter, bokningsmöjligheter och övrig information hittar ni på vår hemsida: www.komtekovik.se

Instruktion Flytande dragrace

Uppgift

Tillverka en farkost som drivs av en propeller i vattnet och laddas med hjälp av vattenkraft.

Tävling

Tävlingen är ett dragrace mellan två farkoster i en cirka 4 m lång vattenränna. De två farkosterna tävlar mot varandra där vinnande tid noteras och tävlar mot de vinnande tiderna i de andra tävlingsheaten.

Verktyg som ni kan behöva

- Sax
- Skärplatta
- Kniv
- Avbitartång eller liten såg

Limpistol och smältlim

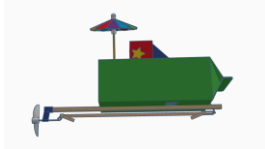
Farkosten

Max längd på farkosten är 400 mm och max bredd är 200 mm. Vattnet i rännan är cirka 100mm djupt.

Motor

Farkosten drivs av en tryckande propeller, det betyder att propellern ska sitta monterad **bak** på farkosten. Propellern drivs av en gummibandsmotor som laddas upp av vattenkraft från ett vattenhjul.

OBS! det ska vara lätt att komma åt att ladda farkosten.



Gummibandet

Gummibandet fästs på trälisten med hjälp av gemet, borra ett litet hål i trälisten så att gemet sitter fast ordentligt. Avståndet mellan fästöglan på propeller och bakre fästpunkten ska vara 250 mm. Gummibandet får inte vara dubbelt, och får inte bytas ut

Viktigt att tänka på

Det är viktigt att farkosten är konstruerad så att den går rakt och inte tar i kanterna på vattenrännan.

Skulle farkosten ändå inte gå rakt är det viktigt att den glider lätt mot sidorna av rännan.

Material från KomTek

- 1 st gummiband 300 mm långt
- 1 st propeller med fäste.
- 1 st trälist för infästning av propeller.
- 1 st gem för fastsättning av gummiband på trälisten

Övrigt material

Farkosten byggs av valfritt material. Tänk gärna på att använda återvinningsmaterial.

Det fungerar bäst om man använder smältlim för att sätta ihop delarna.

Att tänka på

Börja alltid med att göra en skiss, så att ni lättare förstår hur ni tänkt och läraren lättare kan hjälpa till.

Skrov

Skrovet byggs av valfritt material. Tänk gärna på att använda återvinningsmaterial. Skrovet bör vara vattentätt så att farkosten flyter. Vattnet i rännan är ca 100 mm djupt, tänk på att inte ha för djupa roder eller likande. Se även till att propellern inte tar i botten.

