

LABBA – FLASKRAKETEN



PRODUCENT: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 103211

Beskrivning

Labbas vetenskapsreporter Agneta får sina manuskort bortblåsta av en stor fläkt mitt i sändning. I studion skickar Beppe i väg en raket enbart med hjälp av luft.



Ämne

Teknik, Fysik

Koppling till läroplan

- Vanliga tekniska system i hemmet och samhället, till exempel trafiksystem, vatten- och avloppssystem samt system för återvinning. Några delar i systemen och hur de samverkar.
- Krafter och rörelser i vardagssituationer och hur de upplevs och kan beskrivas, till exempel vid cykling.

Du behöver

- 1,5l PET-flaska
- Plaströr
- Tejp
- A4-papper

Så här gör du

För in plaströret genom PET-flaskans mynning. Tejpa fast det ordentligt. Rulla ihop pappret till en "raket" som sluter tätt runt plaströret. Tejpa gärna "raketen" upptill vid spetsen så att luften inte läcker ut. Fäst gärna plaströret med tejp på en stadig yta. Sätt på pappersraketen på plaströret och stampa på PET-flaskan. We have liftoff!

Detta hände

Det som får "raketen" att flyga iväg kallas för pneumatik och fungerar ungefär såhär. Om man tar en tom behållare, som t.ex. en PET-flaska, är den egentligen fylld med luft. Lufttrycket i behållaren är lika stort som lufttrycket i resten av rummet den står i. MEN om man KOMPRIMERAR luften i behållaren – alltså trycker ihop den genom att t.ex. trampa på den kommer trycket där inne att bli större. Luften tycker inte om att det blir så trångt och kommer att pressa mot behållarens väggar. Om luften har någonstans att ta vägen som t.ex. ett plaströr, kommer den snabbt sticka över till nästa ställe där det är stopp, som t.ex. pappersraketen. Pappret tål inte alls lika mycket tryck som flaskan och FLYGER därför iväg när luften träffar den.

Förslag på fortsättning

Undersök om det går att konstruera raketen annorlunda för att få den att flyga längre eller högre.

TIPS! Kolla gärna på programmet med samma titel i serien LABBA på www.ur.se för mer inspiration.

Dagens tjusiga ord

