



Med lys og luft i trafikken

Her er forslag til aktiviteter, som du selv kan lave:

Bevægelse til lands Hjulet og den vandrende dåse

Det er tyngdekraften, der får din cykel til at rulle ned ad en bakke og en sten til at falde, når den slippes i stor højde. Men der er også andre kræfter, der påvirker en bevægelse fra et sted til et andet.

Luftmodstanden, vægten, overfladen og flere andre faktorer har også betydning for, hvor hurtigt cyklen ruller og stenen falder.

Prøv at udforske nogle af disse faktorer, og brug derefter dine erfaringer i en opstilling, hvor du »bruger tyngdekraften« eller anden oplagret energi til at flytte en klods fra et sted til et andet.

Brug for eksempel:

1 A4-ark, 1 skråtstillet bordplade, 2 legetøjsbiler, 2 ens kagedåser (el.lign.), 10 store metalskiver á fx 100 g, dobbeltklæbende tape, 1 filmhylster (eller 1 garntrisse), 1 elastik, 1 blyant el.lign. og 1 møtrik (6 mm).

- Lad 2 legetøjsbiler køre ned ad en skråtstillet bordplade (bilerne skal køre lige hurtigt). Lav så et sejl af A4-arket. Placér sejlet, så det yder mest mulig luftmodstand på den ene af bilerne. Lad igen bilerne køre ned ad bordpladen.

? Hvad viser forsøget?

- Med dobbeltklæbende tape hæftes 5 store metalskiver fast i hver af de to kagedåser. I den ene dåse: Med lige stor afstand langs dåsens kant. I den anden dåse: Ovenpå hinanden midt i dåsen.

- Sæt låg på begge dåser. Placér dåserne ved siden af hinanden på den skråtstillede bordplade (se tegning). Giv slip samtidig og bemærk at dåserne opnår forskellig fart.

? Hvad viser forsøget?

- Skær et hak i låget til filmhylstret (se tegning) og bor et hul (5 mm) i bunden af hylstret. Træk en elastik fra låget – gennem hullet i bunden og gennem møtrikken – og rundt om blyanten.

- Sno elastikken ved at køre blyanten rundt et antal gange. Placér filmhylstret på bordpladen, giv slip – og se hvad der sker.

? Hvad viser forsøget?

? Kan »vejgrebet« forbedres? – Andre forbedringer?



Energien i tyngdekraften kan omsættes til bevægelse i et legeme, der er løftet fra underlaget.