

KLÄTTERSTÄLLNINGEN

Syfte och bakgrund

I den här övningen får eleverna uppleva vad fysiska fenomen som gravitation och luftmotstånd innebär.

Material

- klätterställning
- olika saker att släppa ner från klätterställningen

Genomförande

Klättra upp på till exempel en klätterställning och släpp olika par av föremål och jämför hur snabbt de faller till marken. Diskutera först vad ni tror kommer att hända. Faller alla föremål lika snabbt? Prova sedan.

En elev kan stå uppe på klätterställningen och släppa par av föremål samtidigt medan resten av gruppen står på marken och observerar. Släpp en tom uppochnedvänd vattenmugg med hål i botten, samtidigt med en utan hål. Vad händer?

Undersök vidare genom att konstruera fallskärm till något av föremålen, med till exempel kaffefilter eller muffinsformar. Hoppa från klätterställningen med en rättvänd full vattenmugg. Vad händer? Prova att släppa ett papper och en boll tillsammans. Vad händer om du knycklar ihop pappret och släpper det tillsammans med bollen? Kan du tänka ut några andra saker att hoppa med eller släppa?

Berätta gärna efter övningen om jordens gravitation, som gör att allting dras mot jordens mitt så att vi inte ramlar av jordens yta. Alla föremål skulle falla lika fort om de endast påverkades av gravitationen, men nära jordens yta påverkas ett fallande föremål också av luftmotståndet.

Övning från Naturskolan i Lund.

Läroplanens mål

Denna övning berör bland annat följande områden i läroplanen:

- Använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.
- Tyngdkraft och friktion.
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar.

