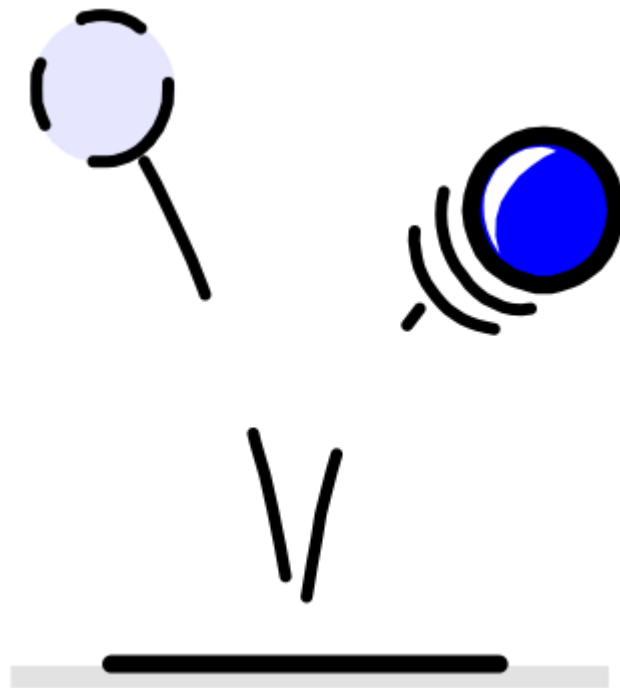


Studsar



Hej upptäckare!

Ditt (ert) uppdrag är att leta efter experiment där någonting studsar.

*Tom Tits
Experiment*

För pedagogen

Det fysikaliska fenomenet att studsa handlar om hur ett föremål återvänder efter att ha stött emot något. Exempelvis när en boll träffar marken, eller när man hoppar på en studs matta.

Nedan kommer tre exempel på experiment i Tom Tits utställning där barnen kan uppleva och utforska att någonting studsar.

Prata om hur experimentet ser ut. Vad man gör? Hur det studsar?(adjektiven) Har barnen egna idéer om vad de vill utforska?

Kulhoppet (plan 1)



Utmaningen är att få kulan att studsa och sedan flyga genom en eller flera ringar. Hur ska du ställa ringarna för att det ska lyckas?

När du sparkar i väg en boll, kastar en pil eller skjuter i väg en kula, rör de sig längs en bana som kallas projektilbana. En projektil är helt enkelt ett föremål som har kastats, skjutits eller studsats i väg.

Hur kulan rör sig beror på två saker: vilken hastighet kulan har när den studsar i väg och vilken vinkel den studsar i väg med.

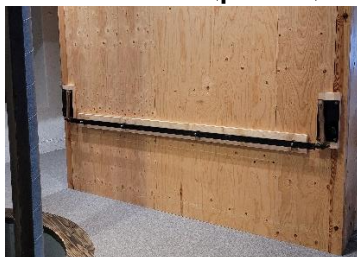
Jojo-hjulet (plan 1)



Snurra upp Jojo-hjulet. Ta ett steg tillbaka och släpp det. Hur många gånger kan hjulet åka ner och upp igen?

Jojo-hjulet fungerar nästan som leksaken jojo. I en jojo sitter snöret i mitten och är fäst i ett kullager eller en rörlig trissa till skillnad från Jojo-hjulet där det är två band som är fästa på en fast hjulaxel. Jojo-hjulet faller mot marken med en snurrande rörelse. När hjulet når slutet av bandet tar det stopp. Knycken, som en studs, får hjulet att vända och börja snurra upp banden igen. Kommer hjulet att snurra lika högt upp som tidigare?

Atomknuffen (plan 2)



Lyft en hammare och släpp den så att den faller mot metallbandet. Vad händer med den andra hammaren på andra sidan bandet?

OBS! Akta fingrarna och håll för känsliga öron!

När den ena hammaren lyfts och släpps, träffar den metallbandet och sätter i gång en kedjereaktion. Rörelsen överförs genom bandet och knuffar den andra hammaren på andra sidan så att den studsar i väg.

Kan ni hitta andra experiment i utställningen där ni kan utforska verbet studsa?

Materialet är inspirerat av Skolverkets lärportal modul för Natur, teknik och språkutveckling.

<https://larportalen.skolverket.se/moduler/M031> Forskningen om naturvetenskapsverb Sofie Areljung, Örebro Universitet.