

PRODUCENT: MADELEN SJÖBERG  
PROJEKTLEDARE: KATHARINA BERGGREN  
HANDLENING: HANS PERSSON (HANPER.SE)

## DATORBUSET - VAD ÄR FRIKTION?

### Vad handlar det om?

I det här programmet av "Superhemligt" vill busgänget få igenom en ny familjeregeln: "Fritt med godsaker hela veckan!" De bestämmer sig för att skriva in regeln på Nikkis pappas dator och få hans datormus att sluta fungera, så att han inte kan radera den nya familjeregeln. Men hur ska de få datormusen att sluta fungera? Det handlar om friktion.

### Ord att förklara

#### *Friktion*

Med friktion menar man hur bra någonting glider. Lite friktion så glider det bra. Stor friktion så glider det dåligt.

#### Att diskutera

Använd exempel från vardagen för att diskutera friktion. Ökar eller minskar friktionen när man:

- sandar en isig gata,
- vallar skidor (och här kan det ju handla om både och beroende på vilken valla man väljer!),
- oljar ett cykelhjul,
- sätter på dubbdäck?

#### Pröva mera

Vems skor glider bäst?

#### Du behöver:

- en slät bräda eller platta

*Vad är friktion egentligen?*

*Jo, med friktion menar man hur bra eller dåligt något glider. Om vi till exempel sandar på is så ökar vi friktionen och det blir inte alls lika halt längre. Men om vi oljar en cykel så minskar vi istället friktionen. Det blir halare och hjulen snurrar bättre.*

*I dagens bus så hindrar vi kulan under datormusen att glida, datormusen går då helt enkelt inte att styra eftersom inte kulan glider. Den sitter fast med maxfriktion skulle man kunna säga och Nikkis pappa kan inte styra datorn.*



- platser/klossar där brädan kan ställas och få olika lutning
- olika typer av skor på allas fötter

### **Gör så här**

Testa vems skor i klassen som glider bäst eller sämst. Använd en bräda som ni lutar olika mycket. Ju mer brädan lutar innan skon glider desto sämre glid=mer friktion

### **Pröva mera**

Släpp saker i en rutschkana

### **Du behöver:**

- olika föremål till exempel sten, sand, papper, olika sorters tyg, sittunderlag, mobiltelefon
- en rutschkana

### **Gör så här**

Testa i en rutschkana vad som glider bra och dåligt genom om att släppa sakerna i kanan.

- Vilken glider bäst?
- Vilken glider sämst?
- Varför är det så? I svaren är det bra om ordet friktion används.

### **Vad står det i läroplanen-Centralt innehåll åk 3?**

#### **NO**

##### *Kraft och rörelse*

Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse, till exempel i gungor och rutschbanor.

##### *Metoder och arbetssätt*

Enkla naturvetenskapliga undersökningar.