

Strikkhopp med Barbie og GeoGebra.

NIVÅ / FAG: 2P, 2PY, 1T og 1YT

Ideen her hentet fra et opplegg av Kjersti Wæge for ca. 10 år siden.

Utstyr :

- Boks med strikk
- Barbiedukker (Det trenger ikke være Barbie, andre typer går også bra. Alle gruppene trenger ikke ha helt like dukker. Er det problemer med å skaffe dukker så kan det også brukes andre ting som for eksempel halvlitersflasker)
- Noe å måle med, 5 meter eller lenger
- En høyde å slippe fra, trappeoppgang passer bra.
- GeoGebra



Klassen deles inn i grupper på 2 eller 3 elever.

Den første strikken festes rundt beina til Barbie. Gruppene forsøker seg fram med forskjellig antall strikk og fører det inn i en tabell.

Elevene kan starte med å teste fra lav høyde som for eksempel en pult eller et skap i klasserommet.

Antall strikk																	
Fallengde i cm																	

Elevene får i oppgave å finne en sammenheng mellom antall strikk og fallengden til Barbie.

Elevene legger dataene inn i regnearket i GeoGebra og prøver ved hjelp av regresjonsanalyse å finne det funksjonsuttrykket som passer best.

Etter at de har kommet fram til et funksjonsuttrykk som de mener fungerer kan de da beregne hvor mange strikk de trenger for å slippe Barbie fra andre etasje.

Gruppene kan så teste ut om beregningen stemmer. De kan få for eksempel 2 eller 3 forsøk til å justere antall strikk. Avslutt med en konkurranse mellom gruppene. Hvem kommer nærmest gulvet uten at hodet berører gulvet. Det ideelle er da at håret berører gulvet, men ikke hodet.

Svar på følgende spørsmål:

Fikk alle gruppene samme modell? Diskuter i grupper.

Hvilke faktorer har betydning for modellen?

