

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

VÄCKNINGSBUSET – BALANS, ELLER HUR FUNGERAR EN KULBANA?

Vad handlar det om?

I det här programmet av ”Superhemligt” vill busgänget busa med Alindes lata kusin som alltid ligger och sover. De bestämmer sig för att bygga en väckningsanordning som ska sluta med att en vattenkanna välter och låter kusinen få vatten på sig. Men hur ska de få anordningen att fungera och vattenkannan att tippa? Det handlar om kraft, rörelse och balans.

Ord att förklara

Balans

Ett annat ord för balans är jämvikt.

Att diskutera:

Lägg en meterlång bit av en bräda på tvären över en bit rundstav. Testa att balansera brädan och hitta jämvikt. Lägg olika saker längst ut på brädan och flytta dem i förhållande till varandra tills det råder jämvikt och balans. Passa på att göra balansövningar utomhus – i skogen eller på lekplatsen.

Finns en balansvåg på skolan är det också bra att använda för att konkretisera begreppet balans. Olika vikter är också bra att ha.

Pröva mera

Bygg en kul kulbana

Du behöver:

- några bitar Climaflex rörisolering 22 ggr 3 mm (minst 10 bitar per grupp)

Grattis ni lyckades rubba balansen!

När vattenkannan hänger i fiskelinan från början så är den i balans. Den rör sig inte och det rinner inte ut något vatten. Men när kulorna går genom slangen och hamnar i botten av vattenkannan så rubbas balansen precis på samma sätt som när man sitter på en gungbräda.

Vattenkannans balans rubbas och vattnet rinner ut på den lata kusinen.

- stål eller stenkulor
- maskeringstejp
- snöre
- sax

Gör så här

På ett byggvaruhus köper du 1 meters längder rörisolering som delas på mitten till rännor. Det går enkelt att göra med en vass kniv på en skärbräda. Det är ett lätt, hållbart och formbart material.



- Bygg kulbanor genom att skarva enmetersbitarna med tejp till långa kurviga och loopiga berg- och dalbanor. Arbeta i grupper med detta.
- Använd glas- eller metallkulor (dankar) i kulbanan och pröva olika lutning och vridning.
- Vad är det som gör att kulan rullar nedåt? (tyngdkraften)
- Glöm inte att ta tid med mobilen när kulan rullar!

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.