

PRODUCENT: MADELEN SJÖGREN
PROJEKTLEDARE: KATHARINA BERGGREN

BOKBUSET - HUR FUNGERAR EN LÄNK?

Vad handlar det om?

I det här programmet av "Superhemligt" vill busgänget busa med Signes farfar på "spökbokavdelningen" i ett bibliotek. De bestämmer sig för att med hjälp av en fiskelina och fiskespön få böckerna på biblioteket att ramla ut när farfar kommer. Men hur ska de dra linan så att de kan stå på sitt gömställe och dra i fiskelinan? Och vad är en länk egentligen? Det handlar om kraft, rörelse, mekanik och länkning.

Ord att förklara

Kraft

Med hjälp av en kraft kan man sätta något i rörelse.

Länk

Inom tekniken betyder länk detsamma som förbindelse eller sammanhållning. Ofta fungerar stänger som överför en rörelse som länkar i olika typer av mekanik. I programmet länkas rörelsen med hjälp av ett spänt snöre.

Konstruktion

Inom tekniken kallar man ofta det man bygger eller sätter ihop för en konstruktion

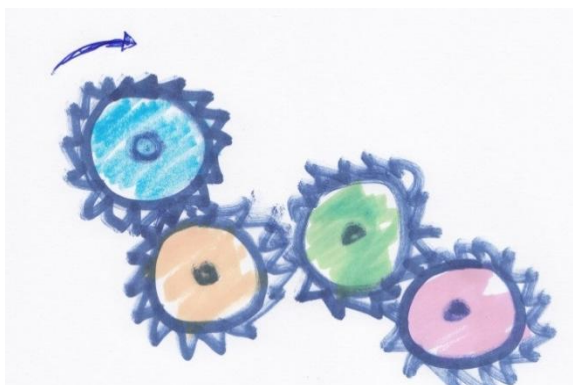
Att diskutera

Testa att länka krafter med pinnar, snören eller motsvarande. Att titta på hur krafterna är länkade på en cykel är också mycket givande. Titta speciellt på hur de olika kugghjulen rör sig. Här är en bild att fundera över. Hur rör sig det gröna kugghjulet när det blåa rör sig som pilen visar? Hur rör sig det röda?

Vad är en länk egentligen?

Jo, ibland använder vi länkar när vi ska få saker att röra sig. Länkarna kopplar ihop saker och kan få en kraft att ändra riktning. Cykelkedjan är exempelvis en länk mellan pedalerna där du trampar och bakhjulet som vi vill få att snurra.

I det här buset behöver vi verkligen länka fiskelinan för att det ska fungera. Vi drar i linan med en kraft och om det är länkat på rätt sätt kommer böckerna att ramla även om vi står långt i från.



Pröva mera

Gör ett eget ”spökeri” med hjälp av ett långt snöre, som lyfter en kopp med vatten utan att spilla.

Du behöver:

- snöre
- sax
- en kopp med vatten

Gör så här:

Kan du konstruera något liknade det i programmet? Något som ”lyfter en kopp fylld med vatten utan att spilla”? Försök att göra så den snirklar sig fram kors och tvärs med så många länkar som möjligt. Ett bra knep är att börja med slutet. Hur ska snöret dras för att koppen ska lyftas? (antagligen uppåt) När detta är fixat kan man hitta fler och fler punkter längs vägen där snöret länkas. Kanske runt krokar eller hängare. (undvik elledningar och lampor).

Vad står det i läroplanen-Centralt innehåll åk 3?

Teknik

Tekniska lösningar

Några vanliga föremål där enkla mekanismer som hävstänger och länkar används för att uppnå en viss funktion, till exempel föremål på lekplatser och husgeråd av olika slag.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

Egna konstruktioner där man tillämpar enkla mekanismer.

NO

Metoder och arbetsätt

Enkla naturvetenskapliga undersökningar.