



Uitleenbox K'nex education set (3)

Wat zit er in deze box?

- 1 set K'nex education K-8 construction
 - K'nex bouwonderdelen (staven, verbindingstukken, wielen, tandwielen)
 - Motortjes (voor gemotoriseerde modellen)
- 2 of 3 boekjes met bouwvoorbeelden



Wat is de K'nex education set?

K'nex education is een educatieve bouwset waarmee leerlingen door middel van constructiespel concepten leren op het gebied van wetenschap, techniek, engineering, kunst en wiskunde (STEAM). Het is geschikt voor verschillende leeftijden en leert kinderen samenwerken, plannen en problemen oplossen.

Wat kan je met de K'nex education set?

- Bouwen en ontwerpen: Leerlingen kunnen alles maken, van bruggen en voertuigen tot bewegende machines.
- Technische vaardigheden: Experimenteren met tandwielen, assen en motortjes om beweging te begrijpen.
- Probleemoplossing: Modellen aanpassen of verbeteren om ze werkend te krijgen.
- Samenwerken: In kleine groepjes werken om complexe modellen te bouwen.

Handige websites en lesideeën

- Bouwvoorbeelden op [Youtube](#)



Lesideeën

Groep 3-4

Vrij bouwen: Je kunt de kinderen uit je klas altijd in kleine groepjes zelf iets laten bouwen.

Bouw uitdagingen: Laat de kinderen in tweetallen een toren bouwen of een voertuig maken. Wie bouwt de hoogste toren of het langste voertuig?

Klein transport: Laat de leerlingen simpele voertuigen bouwen die kunnen rollen. Je zou een racebaan van karton kunnen maken en laat vervolgens de voertuigen van een helling afrollen.

Groep 5-6

Vrij bouwen: De kinderen kiezen een voorbeeld uit de boekjes of van Youtube (zie de link in de linkerkolom) en ze bouwen zelfstandig of in tweetallen het voorbeeld na.

Bruggen bouwen: Laat de leerlingen stevige bruggen bouwen die minstens 20 cm overspannen en test ze met gewichten, zoals boeken. Daag gevorderde bouwers uit om bruggen met meerdere niveaus of bewegende delen te ontwerpen.

Gemotoriseerde voertuigen: Laat de leerlingen een voertuig bouwen met een motortje en ontdek samen hoe het rijdt. Moedig ze aan om te experimenteren met verschillende wielen en tandwielcombinaties, zodat ze zelf ontdekken hoe snelheid en kracht beïnvloed kunnen worden. Daag ze daarna uit om hun voertuigen te testen op een spannend 'off-road' parcours, compleet met heuveltjes en obstakels. Wie bouwt het snelste, sterkste of meest veelzijdige voertuig?

Groep 7-8

Vrij bouwen: De kinderen kiezen een voorbeeld uit de boekjes of van Youtube (zie de link in de linkerkolom) en ze bouwen zelfstandig of in tweetallen het voorbeeld na.

Complexe machines: Laat de leerlingen een machine bouwen met bewegende onderdelen, zoals een hijskraan of transportband. Daag ze uit om een ontwerp te maken voor een machine die een specifieke taak uitvoert, zoals het tillen van een klein object.

Tandwielsystemen: Laat de leerlingen een tandwielstelsel bouwen en ontdekken hoe tandwielen snelheid of kracht kunnen vergroten. Daag ze uit om een eenvoudige versnellingsbak te maken en te testen hoe beweging versneld of vertraagd kan worden.



Instructiefilmpjes

Hoe werkt het



Dit kun je maken

