

PROBEER DIT THUIS

Racewagen op luchtenergie

Benodigheden

- Bouwmaterialen voor je auto (bijvoorbeeld K'nex, karton, melkpakken, rietjes, lijm, kurken, flessendoppen, etc.)
- Ballon
- Elastiekjes, plakband, touwtjes, etc.

Uitvoering

Je gaat een gave raceauto maken, zo uitgebreid, kleurrijk en groot als jij wilt. Belangrijk is dat de auto echt kan rijden, dus de wielen moeten kunnen draaien. Gelukt?

Maak nu een lege ballon vast aan je auto, zo dat je 'm nog wel op kan blazen. Denk goed na over hoe je deze vast maakt, je wilt straks dat de auto kan rijden op de lucht die uit de ballon komt! Blaas de ballon op, zo groot als jij wilt. Hoe meer lucht, hoe verder en harder jouw racewagen zal gaan.

Hoe kan dit?

In een opgeblazen ballon zit samengeperste lucht. De luchtdruk in de ballon is daardoor erg hoog, hoger dan de luchtdruk buiten de ballon. Lucht stroomt altijd van een plaats met een hoge luchtdruk naar een plaats met een lage luchtdruk. De lucht wil dus graag de ballon uit en als je de ballon loslaat, kan de lucht maar op één plaats de ballon uit, uit het tuitje. Doordat de lucht aan deze kant eruit stroomt gaat de ballon precies de andere kant op. Je kan dit vergelijken met een raket, de brandstof wordt tot ontploffing gebracht en de gassen die daarbij ontstaan kunnen maar aan 1 richting naar buiten. De raket wordt hierdoor in de tegenovergestelde richting geduwd.

Wist je dat

- Wij heel benieuwd zijn naar jullie resultaten? Stuur het vooral op naar pre-u-junior@utwente.nl
- Je jouw zelfgemaakte bootje van vorige week ook kan laten varen met behulp van een ballon?

