



G-KRACHTEN

INTRODUCTIE VAN DE LES

OP DUINRELL HEBBEN WE EEN AANTAL ATTRACTIES WAARBIJ DE G-KRACHTEN WERKEN OP HET LICHAAM. IN WILD WINGS VOEL JE G-KRACHTEN VAN 2,7. EN OOK IN DE GLIJBAAAN TYFOON VOEL JE DE G-KRACHTEN. WAT DEZE KRACHTEN PRECIJS INHOUDEN EN HOE JE ZE BEREKENT, LEER JE IN DEZE LES.

Instructies voor de les voor de leerkracht

Tijdens deze les gaan de kinderen spelenderwijs ontdekken wat G-krachten precies zijn en de grotere kinderen kunnen leren hoe je de G-krachten berekent.

Uitleg over g-krachten

De G-kracht is de zwaartekracht of wel de gravitatiekracht; vandaar de 'G'. De G-kracht houdt in: de valversnelling die plaatsvindt als iets van een hoogte naar de grond valt door de zwaartekracht. 1 G-kracht is hetzelfde als de zwaartekracht. De valversnelling is $9,81\text{m/s}^2$.

OPDRACHTEN

1. Als je uit een vliegtuig springt, val je met een versnelling van $9,81$ meter per seconde². Dat wil zeggen dat je elke seconde $9,81$ meter sneller valt dan de seconde daarvoor. Hoeveel G-krachten voel je nu op je lichaam?

Antwoord 1 G-kracht

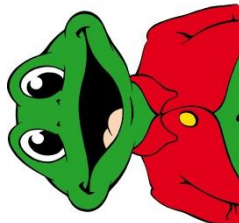
2. In de attractie Wild Wings ben je een piloot in je eigen vliegtuig. Je voelt tijdens je vlucht een G-kracht van 2,7. Hoeveel sneller ga je per seconde in de attractie Wild Wings?

Antwoord $2,7 \times 9,81 \text{ m/s} = 26,487$

3. Wat is niet waar?

- A. In Wild Wings ben je zwaarder dan op de grond
- B. Graviteit is een ander woord voor zwaartekracht
- C. 3 G-krachten staat voor een valversnelling van $30,1 \text{ m/s}^2$

Antwoord C is niet waar 3 G-krachten staat voor een valversnelling van $29,4 \text{ m/s}^2$



AFSLUITING

Will je zelf ervaren hoe de G-krachten op je lijf voelen? Je ontdekt het tijdens de schoolreis op Duinrell.

