

Stel je eens voor dat je een spannende race organiseert. Niet zomaar een race, maar een waarin voertuigen en dieren tegen elkaar strijden! Denk aan een auto, een fiets, een paard en zelfs een cheeta, het snelste landdier ter wereld.

Je vraagt je misschien af: Wie zal de race winnen? Welke is het snelst? Op het eerste gezicht lijkt het misschien duidelijk – een auto is vast sneller dan een paard, toch? Maar hoe kunnen we dit echt zeker weten? Om een eerlijke vergelijking te maken, moeten we de snelheid van elk voertuig of dier meten en vergelijken.

Maar hoe vergelijk je snelheden eigenlijk? Welke meeteenheid gebruik je om een auto, een fiets en een dier te vergelijken? En wat betekenen die cijfers precies? Stel dat de snelheid van een auto wordt aangegeven in kilometers per uur en die van een paard in meters per seconde – hoe weet je dan wie er echt sneller is? En wat zegt die meeteenheid eigenlijk over hoe snel iets zich verplaatst?

Overzicht “Welke is de snelste?”



Belangrijkste informatie

Inhoud	Getallen herkennen in het dagelijks leven Relaties en verhouding Classificeren en ordenen
Doelgroep	Lerenden met weinig of geen scholing, maar die bekend zijn met de basisbewerkingen
Situaties	Rekenvaardigheden die je kunt gebruiken in je dagelijks leven en voor persoonlijke doelen. Numerieke vaardigheden voor professionele doeleinden Rekenvaardigheid om de samenleving beter te begrijpen
Duur	1 les
Materiaal en (hulp)middelen	Labels (zie bijlage) Een internetverbinding kan handig zijn
Groepsgrootte	10 tot 12 lerenden
Probleemstelling	Deze les is een introductie tot het begrip snelheid en het werken met relaties tussen eenheden (in dit geval afstand en tijd). Het vormt de basis voor andere lessen.
Werkvragen	<ul style="list-style-type: none"> - Wat is snelheid? - Hoe wordt het gemeten? - Hoe vergelijk je snelheden?
Leerresultaten en resultaten	De lerende beheersen het begrip snelheid, de afstand/tijd-verhouding en kunnen snelheden vergelijken.
Verwijzing naar nationaal kwalificatiekader	Facultatief (beslissing van het land)



Werkplan

Tijd	Beschrijving van inhoud/activiteiten	Materiaal	Methodische en didactische informatie ¹
	<p>De begeleider projecteert een document met enkele foto's.</p> <p>Vraag de lerenden: Wat hebben deze beelden gemeen? Wat roepen ze bij jullie op?</p> <p>Vandaag gaan we werken aan het begrip snelheid.</p>	Zie bijlage 1	in twijfel trekken
	<p>Je gaat verschillende elementen rangschikken op basis van hun snelheid, van langzaamst naar snelst.</p> <p>Om dit te doen, maak je eerst je eigen rangschikking en vergelijk je deze vervolgens met die van je buurman. Jullie moeten het samen eens worden.</p> <p>Daarna vergelijken we alle resultaten en kijken we of er overeenstemming is.</p> <p>Indien nodig zullen we informatie op internet opzoeken.</p>	Zie bijlage 2	<p>Samenwerkend leren</p> <p>Digitale vaardigheden</p>
	<p>Om snelheden met zekerheid te kunnen vergelijken, moeten we een gemeenschappelijke meeteenheid gebruiken: km/u.</p> <p>Maar weet je precies wat dat betekent? De begeleider legt het begrip snelheid uit: het is de relatie tussen de afstand die je aflegt en de tijd die je daarvoor nodig hebt.</p> <p>De meeteenheid is kilometer per uur (km/u): als je 4 km/u loopt, betekent dit dat je 4 kilometer aflegt in één uur.</p>	Oefeningen om het begrip snelheid te manipuleren (zie bijlage 3)	<p>Expliciet onderwijs</p> <p>Voorbeelden</p>

¹ Raadpleeg de docentenhandleiding voor een beschrijving en uitleg van soorten taken, HIT's en andere achtergrondinformatie.

	<p>Dus als je de snelheid van een object kent, kun je berekenen hoe ver het in een bepaalde tijd zal reizen of hoe lang het zal duren om een bepaalde afstand af te leggen.</p> <p>Omgekeerd kun je, als je weet hoe ver iets in een bepaalde tijd reist, zijn snelheid berekenen.</p> <p>De begeleider doet de eerste oefening op het bord om ervoor te zorgen dat alle lerenden het principe begrijpen. Daarna gaat iedereen zelfstandig verder met de andere oefeningen.</p> <p>De correctie gebeurt gezamenlijk, met uitwisselingen tussen de deelnemers en input van de begeleider waar nodig.</p>		
	<p>Verdiepingsopdracht Ga opzoek naar ander lesmateriaal op de website waar snelheden in voorkomen.</p>		

Bijlage

Bijlage 1



bron: www.pixabay.com



bron: www.pixabay.com



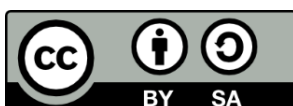
bron: www.pixabay.com



Bron: [Olympia: Was ist der Weltrekord über 100 Meter?](#) | DAZN News DE [11.12.23]



Bron: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SNCF_TGV_POS_4402.jpg [11.12.23] Bron: [Dierlijke voortbeweging - Wikipedia](#) [11.12.23]



This work is licensed under CC BY-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Bijlage 2

Opmerking:

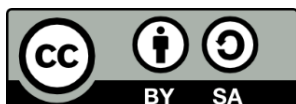
Als de deelnemers analfabeet zijn, gebruik dan de etiketten.

Als de deelnemers al een eerste graad van zelfstandigheid hebben in het schrijven, kun je de tabel gebruiken.



Welke is de snelste?






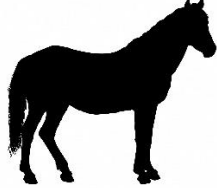


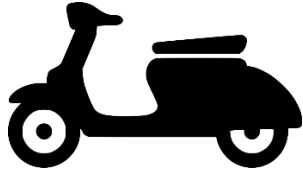
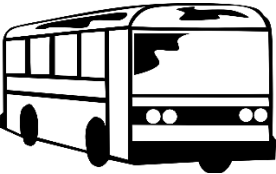





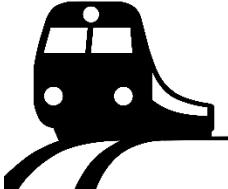


	Mijn ranglijst	Ranglijst per tweetal	Groepsranglijst
Een wandelend mens			
Een mier			
Een krokodil			
Een trein			
Een hond			
Een scooter			
Een vliegtuig			
Een rennend mens			
Een paard			
Een fiets			
Een auto			
Een neushoorn			
Een bus			
Een vrachtwagen			
Een schaap			
Een zeilboot			
Een slak			
Een motorfiets			





Welke is de snelste?

foto's: www.pixabay.com

Bijlage 3

Voorbeeld

Ik loop 4 km/u, dus ik leg 4 kilometer af in 1 uur.

Hoeveel kilometer kan ik afleggen?	Hoe lang duurt het om me in te dekken?
- in 2 uur:	- 1 kilometer:
- in anderhalf uur:	- 10 kilometer:
- in 1 kwartier:	- 500 meter:

De auto rijdt 120 km/u.

Hoe lang duurt het om 180 km af te leggen?

Hoeveel km leg je af in 2,5 uur?

Dezelfde berekeningen als de auto 130 km/u rijdt

Ik zit op mijn fiets en heb 10 kilometer afgelegd in een half uur.

Wat was mijn snelheid?

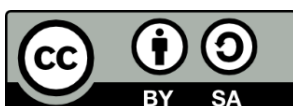
Hoe lang doe ik erover om 25 km af te leggen?

Usain Bolt liep de 100 meter in 9,58 seconden.

Wat was zijn snelheid?

Een schildpad legde 0,3 meter af in één seconde.

Wat was zijn snelheid?



Dit materiaal is geproduceerd in het Erasmusplus-project **Numeracy in Practice**, projectnummer 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In dit project hebben 11 partners uit 11 landen samengewerkt aan het ontwerpen, evalueren en verbeteren van de materialen. Alle materialen zijn te vinden op de website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA

