

Was ist am schnellsten?

Wie vergleicht man Geschwindigkeiten? Welche Maßeinheit wird dafür verwendet und was bedeutet sie?

Was ist am schnellsten?



Kurzinformation

Lerninhalt	Zahlen im Alltag erkennen Beziehung und Verhältnis Zuordnen und Ordnen
Zielgruppe	Lernende mit geringer oder keiner Schulbildung, die die Grundlagen des Zählens, der Längenmaße und der Zeitberechnungen kennen.
Lernintention	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagsmathematik für persönliche und private Zwecke • Alltagsmathematik für berufliche Zwecke • Alltagsmathematik, um das Zusammenleben besser zu verstehen
Dauer	1UE
Material and Ressourcen	Bilder und Piktogramme (siehe Anhang)
Gruppengröße	10 bis 12 Lernende
Problemstellung	<p>Diese Unterrichtseinheit ist eine Einführung in den Begriff der Geschwindigkeit und in die sich beeinflussenden Zusammenhänge verschiedener Maßeinheiten (in dem Fall Zeit und Entfernung).</p> <p>Diese UE stellt die Grundlage für die UE „Ist ein Auto tatsächlich schneller als ein Fahrrad?“ dar.</p>
Arbeitsfragen	<ul style="list-style-type: none"> • Was ist Geschwindigkeit? • Wie kann man sie messen? • Wie kann man Geschwindigkeiten vergleichen?
Lernergebnisse und Resultate	<p>Die Lernenden beherrschen nach dieser UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge von Entfernung und Zeit erkennen • Geschwindigkeiten vergleichen
Referenz auf Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR)	Optional (länderspezifisch)



Arbeitsplan

Zeit	Beschreibung Inhalt/ Aktivitäten	Material	Information zu Methodik und Didaktik ¹
	<p>Aktivierung Der/die Trainer*in projiziert ein Dokument mit Bildern (siehe Anhang 1)</p> <p>Fragen Sie die Lernenden, was diese Bilder gemeinsam haben und welche Assoziationen diese Bilder in ihnen wecken.</p> <p>Sagen Sie den Lernenden, dass sie heute etwas über den Begriff Geschwindigkeit lernen werden.</p>	Anhang 1	Fragen stellen
30'	<p>Aktivität Die Lernenden ordnen verschiedene, sich fortbewegende Elemente nach ihrer Geschwindigkeit, vom schnellsten zum langsamsten.</p> <p>Um das zu bewerkstelligen, werden die Lernenden zuerst ihre eigene Rangordnung erstellen, die sie dann mit der eines/r Lernpartner*in vergleichen: dabei sollen sie ein gemeinsames Ergebnis ausarbeiten.</p> <p>Danach werden alle Ergebnisse miteinander verglichen, um ein gemeinsames Gruppenergebnis zu erhalten. Falls notwendig, werden die Ergebnisse im Internet recherchiert und verglichen.</p>	Siehe Anhang 2	<p>Kollaboratives Lernen</p> <p>Digitale Kompetenzen</p>

¹ Für die Beschreibung und Erklärung der Aufgaben, HITs und andere Hintergrundinformationen, informieren Sie sich bitte im Benutzerhandbuch



Anhang 1



Quelle: www.pixabay.com



Quelle: www.pixabay.com



Quelle: www.pixabay.com



Quelle: *Olympia: Was ist der Weltrekord über 100 Meter?* | DAZN News DE [11.12.23]



Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SNCF_TGV_POS_4402.jpg [11.12.23]



Quelle: *Animal locomotion* - Wikipedia [11.12.23]



Anhang 2

Notiz:

Falls die Teilnehmenden nicht alphabetisiert wurden, verwenden Sie die Piktogramme.

Wenn die Teilnehmenden schon eine gewisse Schreibautonomie erreicht haben, können Sie die Tabelle verwenden.



Was ist am schnellsten?

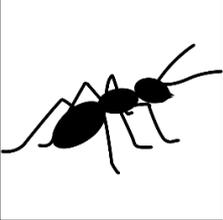
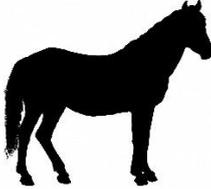
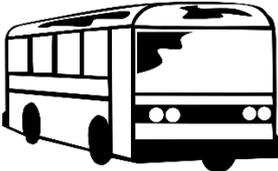
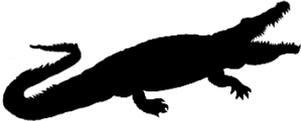
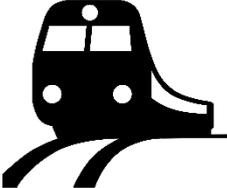
	Meine Reihung	Reihung des/der Partnerin	Reihung der Gruppe
Ein gehender Mensch			
Eine Ameise			
Ein Krokodil			
Ein Zug			
Ein Hund			
Ein Scooter			
Ein Flugzeug			
Ein laufender Mensch			
Ein Pferd			
Ein Fahrrad			
Ein Auto			
Ein Nashorn			
Ein Bus			
Ein Lastwagen			
Eine Schlange			
Ein Segelboot			
Eine Schnecke			
Ein Motorrad			





Was ist am schnellsten?

Bilder: www.pixabay.com



Anhang 3

Ich gehe 4 Stundenkilometer schnell, deshalb lege ich in einer Stunde 4 Kilometer zurück.

Wie viele Kilometer kann ich zurücklegen in:	Wie lange brauche ich für:
<ul style="list-style-type: none">• 2 Stunden• 1 ½ Stunden• einer Viertelstunde	<ul style="list-style-type: none">• 1 Kilometer• 10 Kilometer• 500 Meter

1. Ein Zug fährt 120 km/h.
 - a. Wie lange braucht man für 180 km?
 - b. Wie viele Kilometer kann man in 2 ½ Stunden zurücklegen?
2. Dieselbe Rechnung für ein Fahrzeug, das 130km/h fährt.
3. Ich habe mit dem Fahrrad 10 Kilometer in einer halben Stunde zurückgelegt.
 - a. Mit welcher Geschwindigkeit bin ich gefahren?
 - b. Wie lange brauche ich, wenn ich 25 Kilometer fahren möchte?
4. Usain Bolt lief 100 Meter in 9,58 Sekunden.
 - a. Mit welcher Geschwindigkeit ist er gelaufen?
5. Eine Schildkröte legte in 1 Sekunde 0.3 Meter zurück.
 - a. Mit welcher Geschwindigkeit hat sie sich bewegt?



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA