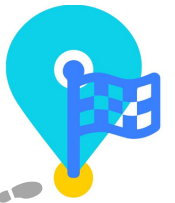


Orientierung und Navigation



Was heißt das eigentlich?

Orientierung bedeutet zu wissen, wo man ist und wohin man gehen muss. Man schaut sich um und erkennt bekannte Dinge, um sich zurechtzufinden.

Bei der **Navigation** (von lateinisch navigare "führen eines Schiffes") geht es darum, den Weg zu finden. Man benutzt Hilfsmittel wie Karten oder GPS, um das Ziel zu erreichen.



Aufgabe 1: Orientierung und Navigation im Alltag

Wo brauchst du Orientierung und Navigation in deinem Alltag? Sammle Stichpunkte.

Der Kompass

Ein Kompass ist ein kleines Gerät, das uns hilft, die Richtung zu bestimmen. Seine (rote) **Nadel zeigt immer nach Norden**, dank des Magnetfelds der Erde. Indem wir wissen, wo Norden ist, können wir auch Westen, Osten und Süden bestimmen. Der Kompass ist besonders nützlich, wenn wir uns in der Natur oder an unbekannten Orten befinden, um uns zu orientieren.



Aufgabe 2: Der Kompass

Zeichne auf dem Kompass die 4 Himmelsrichtungen ein.



Aufgabe 3: Mit einem Kompass navigieren

Du hast einen Kompass und eine Karte um den richtigen Weg zu finden. Wie gehst du vor? Bringt die Begriffe, wie man beim Navigieren mit einem Kompass vorgeht, in die richtige Reihenfolge.



Laufrichtung in die Realität übertragen



die Karte nach Norden ausrichten



meinen Standort bestimmen



Laufrichtung auf der Karte bestimmen



Aufgabe 4: GPS

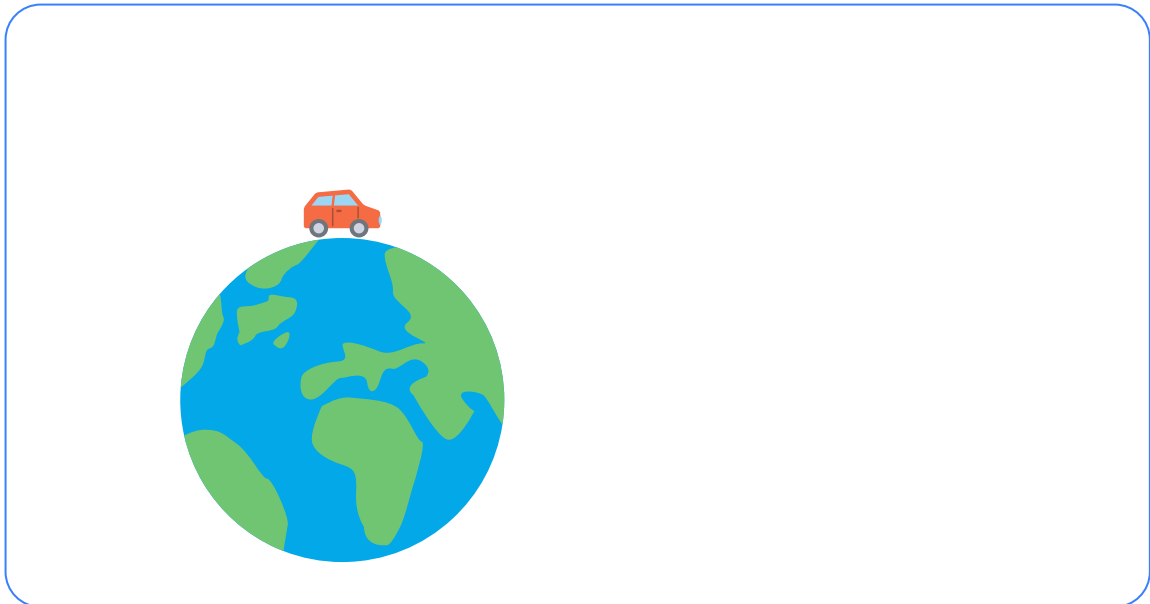
Beantworte folgenden Fragen mithilfe des Videos.

Wofür steht GPS?	
Welche Informationen senden die Satelliten zurück an die Erde?	
Wie viele Satelliten müssen gleichzeitig ein Signal an ein GPS-Gerät schicken, um das Objekt genau zu lokalisieren?	
Wie genau ist die Standortbestimmung mithilfe des GPS-Geräts?	



Aufgabe 5: So funktioniert ein GPS-Gerät

Zeichne eine Skizze zur Funktionsweise eines GPS-Geräts. Beschrifte deine Skizze.



Aufgabe 6: GPS im Alltag

Wann hast du schon mal ein Gerät mit GPS verwendet? Welches Gerät war das?



Beim nächsten Mal: Orientieren und navigieren mit GeoGami